**Información a tener en cuenta para los indicadores**

Los indicadores son relaciones de datos numéricos aplicados a la gestión de las organizaciones, que permiten evaluar el desempeño y resultado de las áreas de compras, producción, mercadeo finanzas, contabilidad, inventario, almacenamiento, transporta, distribución y el servicio postventa.

**Funciones de los indicadores**

Facilitan la toma de decisiones.

Permiten controlar los procesos y variables en los diferentes departamentos de la empresa.

Ayudan a racionalizar el uso de los recursos.

Son el soporte para planear y hacer prospectiva (planes futuros) en las empresas.

Son la base para generar programas de incentivos y remuneraciones en las organizaciones.

Son la base para analizar el presente, el pasado y el futuro de las empresas.

Son un estímulo para propiciar la participación de los colaboradores en la organización.

**Características de los indicadores**

Deben ser **cuantificabl**es, es decir, ser expresados en números o porcentajes y su resultado obedece a la utilización de cifras concretas.

Deben ser **consistentes**, es decir, generarse mediante una fórmula y utilizar la misma información para que pueda compararse en el tiempo.

Deben ser **agregable**s, es decir, generar acciones y decisiones que permitan el mejoramiento y la calidad de los servicios prestados.

Deben ser **comparables**, es decir, estar diseñados tomando datos iguales con el fin de poder compararse con indicadores similares de otras empresas y en otras épocas.

Los indicadores los podemos clasificar en:

**Temporales**: Son aquellos que se implementan, mientras se alcanza algún objetivo específico y luego no se calculan más.

**Temporales**: Son aquellos que se implementan, mientras se alcanza algún objetivo específico y luego no se calculan más.

**Permanentes**: Estos son asociados a variables o factores que están presentes siempre en la organización y se asocian a procesos. Estos indicadores son objeto de constantes revisiones y comparaciones con las características cambiantes del entorno y de la empresa.

**Que es el Benchmarking**

Es un proceso continuo de medición de los procesos y servicios frente a los competidores o en comparación a las empresas reconocidas como líderes, permitiendo identificar y adaptar prácticas de clase mundial, con el fin de ser competitivas.

Señor (a) estudiante recuerde que todo se pude medir y por tanto se puede controlar, en esto radica el éxito de cualquier operación, no olvidar que: **“Lo que no se mide, no se puede** **administrar”.**

El adecuado uso de los indicadores nos permite generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

**Indicadores en el centro de distribución**

1. Indicador: Costo de unidad Almacenada

Valor = Costo del almacenamiento / Número de unidades Almacenadas

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

Responsable: Jefe de centro de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo de Almacenamiento  Millones de pesos | Número de unidades Almacenadas | Valor del indicador en Pesos |
| Enero | 150000000 | 1500000 |  |
| Febrero | 151500000 | 1450000 |  |
| Marzo | 149800000 | 1520000 |  |
| Abril | 153000000 | 1600000 |  |
| Mayo | 152700000 | 1690000 |  |
| Junio | 153200000 | 1750000 |  |
| Julio | 150400000 | 1550000 |  |
| Agosto | 152000000 | 1430000 |  |
| Septiembre | 153100000 | 1500000 |  |
| Octubre | 154000000 | 1610000 |  |
| Noviembre | 153000000 | 1670000 |  |
| Diciembre | 155000000 | 1700000 |  |

2. Indicador: Costo de unidad despachada

Valor = Costo operación CDI / Total unidades despachadas

Sirve para costear y controlar el porcentaje de los gastos operativos del CDI, respecto a las unidades despachadas.

Responsable: Jefe de centro de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo Total Operativo Área Disponible | Total Unidades Despachadas | Valor del Indicador en Pesos |
| Enero | 12000000 | 23500 |  |
| Febrero | 12960000 | 24200 |  |
| Marzo | 13200000 | 27200 |  |
| Abril | 12800000 | 25900 |  |
| Mayo | 12250000 | 24000 |  |
| Junio | 12100000 | 23750 |  |
| Julio | 12500000 | 25300 |  |
| Agosto | 13750000 | 26000 |  |
| Septiembre | 14200000 | 27500 |  |
| Octubre | 15620000 | 28600 |  |
| Noviembre | 17100000 | 29200 |  |
| Diciembre | 17550000 | 31300 |  |

3. Indicador: Unidades separadas o despachadas por empleado

Valor = Total Unidades Separadas (despachadas) / Total Trabajadores en Separación.

Sirve para comparar la participación en unidades de cada empleado, teniendo en cuenta la carga laboral; este indicador se puede comparar con otros CDIs.

Responsable: Jefe de centro de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Total Unidades Despachadas | Total trabajadores en Despacho | Valor del Indicador en Pesos |
| Enero | 36800 | 15 |  |
| Febrero | 35300 | 15 |  |
| Marzo | 33100 | 15 |  |
| Abril | 29800 | 16 |  |
| Mayo | 32500 | 16 |  |
| Junio | 31200 | 16 |  |
| Julio | 29500 | 17 |  |
| Agosto | 27600 | 17 |  |
| Septiembre | 29000 | 17 |  |
| Octubre | 31300 | 16 |  |
| Noviembre | 33000 | 16 |  |
| Diciembre | 35000 | 16 |  |

4. Indicador: Costo por Metro Cuadrado en el CDI

Valor = Costo Total operativo CDI / Total Área de Almacenamiento

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

Responsable: Jefe centro de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo Total Operativo CDI | Total Área De Almacenamiento | Valor del Indicador en Pesos |
| Enero | 9000000 | 1500 |  |
| Febrero | 9560000 | 1500 |  |
| Marzo | 8900000 | 1500 |  |
| Abril | 9200000 | 1500 |  |
| Mayo | 8860000 | 1500 |  |
| Junio | 8990000 | 1500 |  |
| Julio | 8750000 | 1500 |  |
| Agosto | 8900000 | 1500 |  |
| Septiembre | 9100000 | 1500 |  |
| Octubre | 9250000 | 1500 |  |
| Noviembre | 9200000 | 1500 |  |
| Diciembre | 9500000 | 1500 |  |

5. Indicador: Costo de Despacho por Empleado

Valor = Costo total operativo/ Número Empleados del CDI

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

Responsable: Jefe centro de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo Total Operativo CDI | Número de Empleados en el CDI | Valor del Indicador en Pesos |
| Enero | 9000000 | 15 |  |
| Febrero | 9200000 | 15 |  |
| Marzo | 9250000 | 15 |  |
| Abril | 9450000 | 16 |  |
| Mayo | 9350000 | 16 |  |
| Junio | 9200000 | 16 |  |
| Julio | 9600000 | 17 |  |
| Agosto | 9650000 | 17 |  |
| Septiembre | 9720000 | 17 |  |
| Octubre | 9300000 | 16 |  |
| Noviembre | 9150000 | 16 |  |
| Diciembre | 9050000 | 16 |  |

6. Indicador: Nivel de cumplimiento en despachos

Valor = (Número de despachos cumplidos a tiempo / número total de despachos requeridos) \* 100

Sirve para medir el nivel de servicio o cumplimiento de los pedidos solicitados al CDI y conocer el número de agotados que maneja el CDI.

Responsable: Jefe de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Despachos Cumplidos a Tiempo | Despachos Requeridos | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 4010 | 4200 |  |
| Febrero | 4200 | 4450 |  |
| Marzo | 4420 | 4630 |  |
| Abril | 4450 | 4710 |  |
| Mayo | 4580 | 4820 |  |
| Junio | 4700 | 4900 |  |
| Julio | 4650 | 4860 |  |
| Agosto | 4490 | 4750 |  |
| Septiembre | 5000 | 5200 |  |
| Octubre | 5090 | 5350 |  |
| Noviembre | 4700 | 4900 |  |
| Diciembre | 4620 | 4850 |  |

7. Indicador: Unidades despachadas por empleado

Valor: Total unidades separadas o despachadas/total trabajadores en separación

Sirve para comparar la participación en unidades de cada empleado

Responsable: jefe del centro de distribución

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Total, unidades despachadas | Total, trabajadores en despacho | Valor del Indicador |
| Enero | 36800 | 15 |  |
| Febrero | 35400 | 16 |  |
| Marzo | 29800 | 15 |  |
| Abril | 27650 | 17 |  |
| Mayo | 33100 | 14 |  |
| Junio | 28500 | 16 |  |
| Julio | 32845 | 18 |  |
| Agosto | 30500 | 14 |  |
| Septiembre | 26700 | 16 |  |
| Octubre | 34600 | 15 |  |
| Noviembre | 27850 | 16 |  |
| Diciembre | 34200 | 14 |  |

8. Indicador: Costo metro cuadrado en almacenamiento

Valor: Costo total operativo en el CDI/Total área de almacenamiento

Sirve para costear el costo con el que participa cada empleador dentro de los gastos de la empresa, con el fin de reducirlos con el tiempo.

Responsable: jefe del centro de distribución.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo total operativo en el CDI | Total, área de almacenamiento | Valor del Indicador en pesos |
| Enero | 9000000 | 1500 |  |
| Febrero | 9560000 | 1500 |  |
| Marzo | 8900000 | 1500 |  |
| Abril | 9300000 | 1500 |  |
| Mayo | 8860000 | 1500 |  |
| Junio | 8990000 | 1500 |  |
| Julio | 8750000 | 1500 |  |
| Agosto | 8950000 | 1500 |  |
| Septiembre | 9910000 | 1500 |  |
| Octubre | 9250000 | 1500 |  |
| Noviembre | 9200000 | 1500 |  |
| Diciembre | 9500000 | 1500 |  |

9. Indicador: Calidad de pedidos generados

Valor = (Pedidos generados sin problemas/ Total pedidos generados) \* 100

Sirve para controlar la calidad de pedidos generados por el área de compras

Responsable: Jefe compras

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Pedidos generados sin problemas | Total, pedidos generados | Valor del Indicador en % |
| Enero | 85 | 125 |  |
| Febrero | 45 | 134 |  |
| Marzo | 76 | 118 |  |
| Abril | 58 | 120 |  |
| Mayo | 96 | 134 |  |
| Junio | 62 | 109 |  |
| Julio | 73 | 112 |  |
| Agosto | 81 | 140 |  |
| Septiembre | 69 | 116 |  |
| Octubre | 59 | 114 |  |
| Noviembre | 73 | 121 |  |
| Diciembre | 43 | 105 |  |

**Indicadores de transporte**

10. Indicador: Costo transporte Vs ventas

Valor: (Costo del transporte/valor ventas totales) \* 100

Sirve para controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa.

Responsable: jefe de transporte y distribución.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo total del transporte | Total, valor ventas | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 13500000 | 330000000 |  |
| Febrero | 14500000 | 345000000 |  |
| Marzo | 16800000 | 390000000 |  |
| Abril | 12600000 | 352500000 |  |
| Mayo | 15100000 | 385000000 |  |
| Junio | 18300000 | 365000000 |  |
| Julio | 13800000 | 378000000 |  |
| Agosto | 14900000 | 377700000 |  |
| Septiembre | 18000000 | 389100000 |  |
| Octubre | 15650000 | 356000000 |  |
| Noviembre | 12900000 | 326800000 |  |
| Diciembre | 17700000 | 386940000 |  |

11. Indicador: Costo operativo por conductor

Valor: Costo total transporte/número de conductores

Sirve para controlar la contribución de cada conductor dentro de los gastos totales del transporte.

Responsable: jefe de transporte y distribución

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo total transporte | Número de conductores | Valor del Indicador en pesos |
| Enero | 13500000 | 25 |  |
| Febrero | 14500000 | 26 |  |
| Marzo | 16800000 | 24 |  |
| Abril | 12600000 | 26 |  |
| Mayo | 15100000 | 24 |  |
| Junio | 18300000 | 23 |  |
| Julio | 13800000 | 25 |  |
| Agosto | 14900000 | 26 |  |
| Septiembre | 18000000 | 26 |  |
| Octubre | 15650000 | 25 |  |
| Noviembre | 12900000 | 23 |  |
| Diciembre | 17700000 | 22 |  |

12. Indicador: Comparativo en transporte

Valor: (Costo transporte propio por unidad/Costo de contratar transporte por unidad) \* 100

Sirve para controlar los gastos propios de unidades transportas con las que ofrece el mercado de terceros.

Responsable: jefe de operaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costo transporte propio por unidad | Costo de contratar transporte por unidad | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 830 | 850 |  |
| Febrero | 920 | 850 |  |
| Marzo | 750 | 850 |  |
| Abril | 830 | 850 |  |
| Mayo | 940 | 850 |  |
| Junio | 687 | 850 |  |
| Julio | 710 | 850 |  |
| Agosto | 769 | 850 |  |
| Septiembre | 687 | 850 |  |
| Octubre | 873 | 850 |  |
| Noviembre | 960 | 850 |  |
| Diciembre | 840 | 850 |  |

13. Indicador: Entregas perfectas

Valor: Pedidos entregados perfectos/Total de pedidos entregados

Sirve para conocer la eficiencia de los despachos efectuados por la de la empresa.

Responsable: jefe del centro de distribución

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Pedidos entregados perfectos | Total, de pedidos entregados | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 24500 | 26800 |  |
| Febrero | 24300 | 25400 |  |
| Marzo | 23500 | 24000 |  |
| Abril | 26000 | 25000 |  |
| Mayo | 25800 | 27100 |  |
| Junio | 26100 | 27000 |  |
| Julio | 24900 | 25100 |  |
| Agosto | 23900 | 24900 |  |
| Septiembre | 27200 | 26540 |  |
| Octubre | 21900 | 22500 |  |
| Noviembre | 25800 | 26890 |  |
| Diciembre | 26850 | 28100 |  |

14. Indicador: Costos fijos en el transporte

Valor: (Costo fijos/ingresos operacionales) \* 100

Sirve para saber qué proporción de los costos fijos están representados en los ingresos operacionales de la empresa.

Responsable: Departamento de costos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos fijos | Ingresos operacionales | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 7500000 | 26800000 |  |
| Febrero | 6430000 | 25400000 |  |
| Marzo | 8850000 | 24000000 |  |
| Abril | 5660000 | 25000000 |  |
| Mayo | 8758000 | 27100000 |  |
| Junio | 6699100 | 27000000 |  |
| Julio | 9469000 | 25100000 |  |
| Agosto | 1290000 | 24900000 |  |
| Septiembre | 1520000 | 26540000 |  |
| Octubre | 1890000 | 22500000 |  |
| Noviembre | 6758000 | 26890000 |  |
| Diciembre | 9485000 | 28100000 |  |

15. Indicador: Costos variables en el transporte

Valor: (Costo variables/ingresos operacionales) \* 100

Sirve para saber qué proporción de los costos variables están representados en los ingresos operacionales de la empresa.

Responsable: Departamento de costos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos variables | Ingresos operacionales | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 18450000 | 26800000 |  |
| Febrero | 19430000 | 35400000 |  |
| Marzo | 12350000 | 24000000 |  |
| Abril | 16600000 | 25000000 |  |
| Mayo | 17580000 | 37100000 |  |
| Junio | 15461000 | 27000000 |  |
| Julio | 13249000 | 25100000 |  |
| Agosto | 19900000 | 34900000 |  |
| Septiembre | 20720000 | 26540000 |  |
| Octubre | 16190000 | 22500000 |  |
| Noviembre | 15800100 | 26890000 |  |
| Diciembre | 16685000 | 28100000 |  |

16. Indicador: Utilidades operacionales en el transporte

Valor: (Utilidades/ingresos operacionales) \* 100

Sirve para saber qué proporción de los costos fijos están representados en los ingresos operacionales de la empresa.

Responsable: Departamento de costos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Utilidades operacionales | Ingresos operacionales | Valor del Indicador en Porcentaje |
| Enero | 24500000 | 26800000 |  |
| Febrero | 24300000 | 25400000 |  |
| Marzo | 23500000 | 24000000 |  |
| Abril | 26000000 | 27000000 |  |
| Mayo | 25800000 | 37100000 |  |
| Junio | 26100000 | 27000000 |  |
| Julio | 24900000 | 25100000 |  |
| Agosto | 23900000 | 34900000 |  |
| Septiembre | 27200000 | 46540000 |  |
| Octubre | 21900000 | 32500000 |  |
| Noviembre | 25800000 | 26890000 |  |
| Diciembre | 26850000 | 28100000 |  |

Administración

Indicadores de producción

17. Indicador: Rotación de mercancías

Valor: (Ventas acumuladas/Inventario promedio) = Número de veces

Sirve para controlar la cantidad de materias y productos despachados desde el centro de distribución.

Responsable: jefe de inventarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Ventas acumuladas $ | Inventario promedio $ | Valor del Indicador Número de veces |
| Enero | 45000000 | 8000000 |  |
| Febrero | 48500000 | 8200000 |  |
| Marzo | 67000000 | 9300000 |  |
| Abril | 68900000 | 1020000 |  |
| Mayo | 71300000 | 1260000 |  |
| Junio | 53500000 | 8150000 |  |
| Julio | 51600000 | 8500000 |  |
| Agosto | 65000000 | 9700000 |  |
| Septiembre | 69200000 | 1075000 |  |
| Octubre | 62400000 | 1320000 |  |
| Noviembre | 58500000 | 9900000 |  |
| Diciembre | 56200000 | 8900000 |  |

18. Indicador: Duración del inventario

Valor: (inventario final/ventas promedio) \* 30 días

Sirve para controlar la cantidad de materias y productos despachados desde el centro de distribución.

Responsable: jefe de inventarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Ventas promedio $ | Inventario final $ | Valor del Indicador en días |
| Enero | 65000000 | 8000000 |  |
| Febrero | 58500000 | 8200000 |  |
| Marzo | 67000000 | 9300000 |  |
| Abril | 68900000 | 1020000 |  |
| Mayo | 71300000 | 1260000 |  |
| Junio | 53500000 | 8150000 |  |
| Julio | 51600000 | 8500000 |  |
| Agosto | 65000000 | 9700000 |  |
| Septiembre | 69200000 | 1075000 |  |
| Octubre | 62400000 | 1320000 |  |
| Noviembre | 58500000 | 9900000 |  |
| Diciembre | 56200000 | 8900000 |  |

19. Indicador: Vejez del inventario

Valor: Unidades dañadas + obsoletas + vencidas / unidades disponibles en el inventario.

Sirve para controlar el nivel de mercancías no disponibles para despacho por obsolescencia o mal estado.

Responsable: jefe de inventarios

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mes | Unidades dañadas | Unidades obsoletas | Unidades vencidas | Unidades disponibles en inventarios | Valor del indicador % |
| Enero | 450 | 350 | 56 | 15000 |  |
| Febrero | 425 | 345 | 52 | 16000 |  |
| Marzo | 460 | 360 | 49 | 17500 |  |
| Abril | 435 | 384 | 85 | 17000 |  |
| Mayo | 420 | 369 | 42 | 18250 |  |
| Junio | 419 | 365 | 33 | 19100 |  |
| Julio | 426 | 319 | 44 | 25000 |  |
| Agosto | 416 | 346 | 39 | 21500 |  |
| Septiembre | 453 | 375 | 36 | 22000 |  |
| Octubre | 428 | 368 | 45 | 28000 |  |
| Noviembre | 415 | 354 | 51 | 30000 |  |
| Diciembre | 419 | 542 | 50 | 31200 |  |

20. Indicador: Participación de los costos totales en el inventario

Valor: (Costos totales/Valor Inventarios) \* 100

Sirve para saber que porcentaje representan los costos totales en los inventarios de la organización.

Responsable: jefe de costo o de inventarios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos totales | Valor de los inventarios | Valor del indicador % |
| Enero | 45000000 | 55000000 |  |
| Febrero | 42500000 | 64500000 |  |
| Marzo | 46000000 | 76000000 |  |
| Abril | 43500000 | 48400000 |  |
| Mayo | 42000000 | 56900000 |  |
| Junio | 41900000 | 85000000 |  |
| Julio | 42600000 | 61900000 |  |
| Agosto | 41600000 | 44600000 |  |
| Septiembre | 45300000 | 67500000 |  |
| Octubre | 42800000 | 46800000 |  |
| Noviembre | 41500000 | 45400000 |  |
| Diciembre | 41900000 | 54200000 |  |

21. Indicador: Costo de unidad importada

Valor: (Costos mercancía importada/total unidades importadas)

Sirve para conocer el costo del producto importado y así conocer el porcentaje dentro de los costos totales del producto para definir el precio adecuado.

Responsable: jefe de comercio exterior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos mercancía importada | Unidades importadas | Valor del indicador $ |
| Enero | 1450000 | 550000 |  |
| Febrero | 1250000 | 645000 |  |
| Marzo | 1600000 | 760000 |  |
| Abril | 1350000 | 484000 |  |
| Mayo | 1200000 | 569000 |  |
| Junio | 2190000 | 850000 |  |
| Julio | 1260000 | 619000 |  |
| Agosto | 1160000 | 446000 |  |
| Septiembre | 2530000 | 675000 |  |
| Octubre | 1280000 | 468000 |  |
| Noviembre | 1150000 | 454000 |  |
| Diciembre | 2190000 | 542000 |  |

22. Indicador: Costo de unidad exportada

Valor: (Costos mercancía exportada/total unidades exportadas)

Sirve para conocer el costo del producto exportado y así conocer el porcentaje dentro de los costos del producto para definir el precio adecuado.

Responsable: jefe de comercio exterior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos mercancía importada | Unidades importadas | Valor del indicador $ |
| Enero | 14500000 | 55000 |  |
| Febrero | 12500000 | 64500 |  |
| Marzo | 16000000 | 76000 |  |
| Abril | 13500000 | 48400 |  |
| Mayo | 12000000 | 56900 |  |
| Junio | 21900000 | 85000 |  |
| Julio | 12600000 | 61900 |  |
| Agosto | 11600000 | 44600 |  |
| Septiembre | 25300000 | 67500 |  |
| Octubre | 12800000 | 46800 |  |
| Noviembre | 11500000 | 45400 |  |
| Diciembre | 21900000 | 54200 |  |

**Indicadores de productividad**

Es el cociente entre los valores reales de producción y los recursos empleados.

Producción = (valor real de producción / valor real de la producción esperada) \* 100

23. Indicador: Productividad

Valor: (Valor real producción/valor real esperado) \* 100

Sirve para conocer el porcentaje de la producción real frente a lo esperado.

Responsable: jefe de comercio exterior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Valor real producción | Valor real esperado | Valor del indicador % |
| Enero | 24500000 | 55000000 |  |
| Febrero | 32500000 | 64500000 |  |
| Marzo | 26000000 | 76000000 |  |
| Abril | 33500000 | 48400000 |  |
| Mayo | 2000000 | 56900000 |  |
| Junio | 21900000 | 85000000 |  |
| Julio | 32600000 | 61900000 |  |
| Agosto | 12600000 | 44600000 |  |
| Septiembre | 25300000 | 67500000 |  |
| Octubre | 12800000 | 46800000 |  |
| Noviembre | 11500000 | 45400000 |  |
| Diciembre | 21900000 | 54200000 |  |

24. Indicador: Costos logísticos Vs ventas

Valor: (Costos totales logísticos / total ventas de la empresa) \* 100

Sirve para controlar el costo logístico de la empresa frente a las ventas

Responsable: Gerente de le empresa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos totales logísticos | total, ventas de la empresa | Valor del indicador % |
| Enero | 45000000 | 55000000 |  |
| Febrero | 25000000 | 64500000 |  |
| Marzo | 60000000 | 76000000 |  |
| Abril | 35000000 | 48400000 |  |
| Mayo | 20000000 | 56900000 |  |
| Junio | 65000000 | 90000000 |  |
| Julio | 26000000 | 61900000 |  |
| Agosto | 16000000 | 44600000 |  |
| Septiembre | 53000000 | 67500000 |  |
| Octubre | 28000000 | 46800000 |  |
| Noviembre | 15000000 | 45400000 |  |
| Diciembre | 19000000 | 54200000 |  |

25. Indicador: Costos operación CDI Vs ventas

Valor: (Costos operación CDI / total ventas de la empresa) \* 100

Sirve para controlar el costo de operación del CDI frente a las ventas

Responsable: Gerente de le empresa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mes | Costos operación CDI | total, ventas de la empresa | Valor del indicador % |
| Enero | 15000200 | 55000000 |  |
| Febrero | 16500000 | 64500000 |  |
| Marzo | 14100000 | 76000000 |  |
| Abril | 13450000 | 48400000 |  |
| Mayo | 20000000 | 56900000 |  |
| Junio | 21600000 | 90000000 |  |
| Julio | 26000000 | 61900000 |  |
| Agosto | 19000000 | 44600000 |  |
| Septiembre | 13000000 | 67500000 |  |
| Octubre | 10000500 | 46800000 |  |
| Noviembre | 17000000 | 45400000 |  |
| Diciembre | 18700000 | 54200000 |  |

Apreciado estudiante,

Favor calcular:

1. los indicadores respectivos utilizando Excel.
2. Graficar los valores encontrados, utilizando gráficas de barras o circular; donde en el eje horizontal se muestre el tiempo en meses y en el eje vertical los valores encontrados.
3. Utilice colores diferentes para cada indicador graficado.
4. Enviar al correo del docente : [cecordobaib@cesde.net](mailto:cecordobaib@cesde.net)

Cordial saludo,

Carlos Córdoba Ibarguen