**07 TRANSPORTE 05, CARGA COMPLETA**

**1.- objetivo**

Utilización de una herramienta informática para un tema logístico. Metodología de análisis logístico.

Acería con tres factorías y tráfico en régimen de carga completa. Estudio de los tráficos entre factorías analizando el volumen de ocupación y los retornos.

**2.- descripción**

Son 3 acerías que trabajan como un equipo. Fabricación inicial en un punto que luego se complementa o acaba en otro.

Los tráficos son de Sestao a Vitoria y de Sestao a Orio, en ambos sentidos. No hay tráficos entre Vitoria y Orio.

El transporte es subcontratado y siempre en régimen de carga completa. Peso libre del trayler: 26 ton, siendo la MMA 40 ton.

**3.- datos originales**

*Hoja 'tráficos'*

Viajes durante los meses de julio, septiembre y octubre entre sus factorías de producción. El mes de Agosto no hay producción. Son alrededor de 600 viajes entre 3 acerías: Sestao, Vitoria y Orio. La principal de ellas está ubicada en Sestao.

*Hoja ''parámetros'*

Ofrece en dos cuadros:

* distancia entre puntos origen y destino
* tarifa kilométrica

*Hoja 'borrador'*

Se recomienda utilizarla copiando en la misma la hoja 'datos iniciales'

**4.- procedimiento**

*Hoja 'ocupación ABC' y 'tablas dinámicas'*

Los cálculos son los siguientes

Efectúe los cortes que estime oportunos. Interesa destacar los viajes con más de 26 ton...exceso de peso que puede acarrear problemas, y los viajes con poco peso lo cual indica subocupación.

* clasificar en descendente por peso
* efectuar el ABC según peso

El número de grupos y la horquilla de pesos de cada grupo es opcional. No hay una clasificación óptima, o al menos sería muy dudoso. Basta con que sea suficientemente significativa y fácil de elaborar e interpretar.

Según los cortes efectuados se observa que en la cota superior "A" el número de viajes por encima del límite es excesivo. Por debajo de las 10 ton hay algunos y también por debajo de las 15 ton. Conviene analizar por qué se produce este nivel de desocupación tan alto.

Conviene colocar en lo datos, para efectuar este análisis, la matrícula del camión y su peso autorizado para poder efectuar un seguimiento y determinar si hay sesgo.

Aquí se supone que todos tienen una capacidad de carga útil de 26 ton.

El análisis de ocupación se complementa con dos tablas dinámicas en las que se analizan viajes por orígenes y también el ABC según peso.

*Hoja 'costos'*

Hay que calcular el costo real, el costo teórico y analizar las diferencias si las hubiera.

Sobre la hoja inicial de 'tráficos' añada las columnas pertinentes y efectúe el análisis.

Para elaborar esta 'hoja' debe combinar los datos iniciales: 'hoja tráficos' y 'hoja kilometraje'.

No se sabe muy bien por qué, a veces el costo real es inferior al teórico y viceversa, sin embargo en el conjunto de todos los viajes el coste real es menor que el coste teórico.

*Hoja 'retornos'*

El objetivo es hallar coincidencia en fecha y viaje: ida y retorno...para aprovechar los retornos y no efectuarlos en vacío...si es que la urgencia de entrega lo permite.

Para ello debe construir un campo que contenga la fecha (año, mes, día) mediante la función 'fecha'.

Posteriormente una tabla dinámica cruzada (doble entrada): orígenes - destinos. Y aplicando filtro diario se observa que para el mismo día se dan con frecuencia viajes en doble sentido; por ejemplo: Sestao - Orio y Orio - Sestao.

Siempre, para optimizar ocupación, o mejor dicho, retornos, habría que analizar cómo en la práctica se han hecho dichos retornos aprovechando el camión de ida, cómo, nivel de ocupación. Máxime si hay varios viajes en el mismo día y sentido de un origen al mismo destino y si hubo retornos.

**5.- comentarios**

En el análisis se observa que hay posibilidades de mejora.

Los datos deberían incluir para un mejor análisis: matrícula camión y peso máximo autorizado.

Camiones cargados en exceso.: peligro para el entorno (rotura de frenos...) y riesgo de multas.

Posibilidad de aprovechar retornos en vacío (???).