

# Caso: Colas en los muelles de PKJU

Curso: Logística y cadena de suministros

24/06/2010

Dr. José Pedro García Sabater

Alumnos:

María José Palacios

Javier Ventura

Marllory Osorto

Kevin Godoy

## CASO PKJU: COLAS EN LOS MUELLES

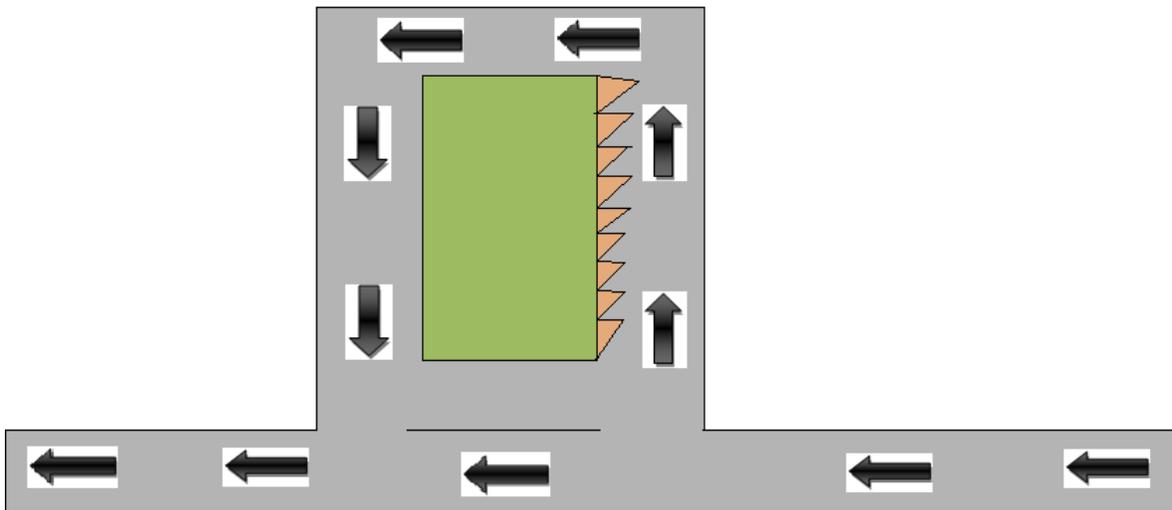
Considerando el caso de PKJU, se tienen los siguientes datos para analizar el problema:

Número de muelles = 9 muelles

Equipos de descarga= 3 equipos de descarga

Tiempo de descarga=18 minutos/camión

Número de camiones que entran al plantel =  $54 \text{ camiones}/6 \text{ horas} = 9$   
camiones/hora

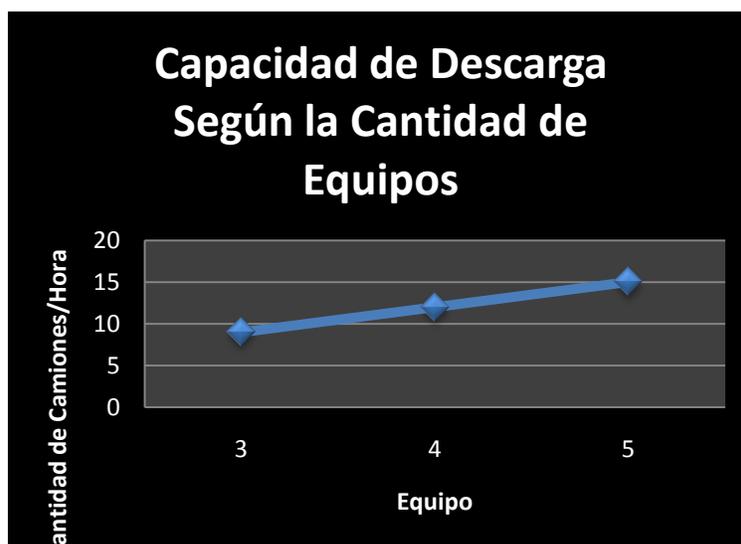


**Solución 1**

Se propone utilizar un equipo de descarga más (cuatro equipos en total) para aumentar la capacidad en el almacén, de esta forma se lograrían descargar hasta 12 camiones / hora.

De esta forma se logrará aumentar la circulación de los camiones dentro del plantel, se podría descargar hasta 4 camiones simultáneamente y por lo tanto la probabilidad que a un camión le toque esperar sería mucho menor.

Equipos	Cantidad de camiones por hora
3	9
4	12
5	15



En esta gráfica se puede observar el crecimiento en la circulación de camiones al aumentar la cantidad de equipos. Hay una relación directamente proporcional entre las variables.

Esta solución también se puede justificar mediante la teoría de colas, ya que al aumentar el número de equipos de descarga disminuye la saturación.

## Solución 2

La capacidad de descarga del almacén utilizando los 3 equipos que hay actualmente es suficiente para descargar la cantidad promedio de camiones que llegan por hora al almacén, siempre y cuando éstos lleguen en un orden establecido para evitar aglomeración.

La solución consiste en establecer horarios de llegada para que los camioneros arriben al almacén en orden y no les toque esperar.



## Solución 3

La ubicación del almacén puede ser no apta ya que se encuentra en una zona residencial y esto causa molestia en los vecinos del lugar.

La solución sería vender o alquilar el establecimiento que posee actualmente y moverse hacia otro lugar donde haya más espacio para camiones y que sea una zona industrial.



La principal desventaja de esta solución es el alto costo que implicaría trasladarse hacia otro local.

#### Solución 4:



Disminuir el tiempo de descarga mediante estudio de movimientos y estandarización de procesos para eliminar movimientos innecesarios. De este modo, se le enseñará a los operarios a trabajar de manera más eficiente, logrando así aumentar la circulación de los camiones.