



PRACTICA No. 10

César Adrián Silva Pérez - 1184519

Rafael Andrés Alvarez Mazariegos 1018419

Julio Anthony Engels Ruiz coto -1284719

Eddie Alejandro Girón Carranza - 1307419

SECCIÓN ÚNICA

Instrucciones

Actualmente hay un proceso de producción para una empresa que se dedica al empaque de bebidas enlatadas en paquetes, las cuales ingresan al sistema con una tasa de 60 latas por hora, estas ingresan a una faja con capacidad para 30 latas.

Las latas son colocadas en un proceso de pesado, en el cual se garantiza que el peso sea el mínimo permitido para poder vender la bebida enlatada, este proceso tarda 15 segundos por lata, en este proceso hay dos personas que colocan la lata en la balanza, una persona toma 6 segundos en colocarla lata y la siguiente persona toma 9 segundos en validar que el peso sea el correcto. Se cuentan con dos estaciones capaces de poder realizar este proceso.

El siguiente paso en el proceso son tres estaciones de empaque de las latas, el cual consiste en un proceso en el cual se juntan 6 latas y se empacan en conjunto con un plástico, este proceso dura 30 segundos cuando se han juntado las 6 latas y se requiere de una persona que se encargue del proceso de empaque.

De este proceso de empaque hay un 3% de producto ya empacado que se desperdicia y se debe enviar hacia un basurero.

El producto del empaque que no está apto para vender sale del sistema y se dispone para la venta.

Cada lata tiene un costo inicial de Q. 2.87.

El uso de cada estación de pesado tiene un costo de Q. 15 la hora y las estaciones de empaque tienen un costo de utilización de Q. 25 la hora.

Actualmente se cuenta con 4 empleados dispuestos a cada estación de pesado, los cuales tienen un salario de Q. 25 la hora y después de trabajar durante 2 horas, tienen un descanso programado de 12 minutos.

En las estaciones de empaque se tiene a dos trabajadores que se rotan entre las tres estaciones, con un salario de Q. 28 la hora y después de trabajar durante 2 horas, tienen un descanso programado de 15 minutos.

Se le solicita que realice una simulación de 200 horas para determinar lo siguiente:

- Costo total de la corrida de producción

Nombre	Salidas Explícitas	Total Costo	% Costo Total
Lata	0.00	0.00	0.00
LataEmpacada	1,268.00	23,375.55	100.00

- Precio al que puede vender las latas para obtener un 35% de utilidad.

$$1919 \div 65 = 29.523076923076923076923076923077$$

- Cantidad de producto que se desperdició durante el proceso.

BasuraEmpaque	200.00	1.00	36.00
---------------	--------	------	-------

- Identifique los cuellos de botella del proceso

R// Tomando en cuenta que nuestras áreas de pesado están mucho tiempo sin usar debido al tiempo que se toma hacer la operación, y las líneas de empaque en un punto del proceso están llenas, para optimizar el proceso se podrían intercambiar la cantidad de empleados para cada área poniendo 4 empleados para las líneas de empaque y 2 para el pesado, y agregar otra máquina de empaque para que las maquinas no se llenen

- ¿Considera que puede mejorar este sistema? Justifique su respuesta.

R// No, debido a que ahorita el proceso es muy optimo, porque evaluando las entradas de latas son de 7608 y las salidas de cajas son 1268 con 6 latas cada caja equivale al total de entradas.

- Agregue un empleado más en la fase de empaque y determine si el producto reduce o aumenta su costo.

R// El producto reduce su costo debido a que hubo menos salidas de producto empacado, aunque el proceso haya reducido el costo en Q42 el costo individual de cada empaque seria de Q29.16

Costos empelados inicial

Nombre	Salidas Explícitas	Total Costo	% Costo Total
Lata	0.00	0.00	0.00
LataEmpacada	1,268.00	23,375.55	100.00

Costo empleado extra en empaque

Nombre	Salidas Explícitas	Total Costo	% Costo Total
Lata	0.00	0.00	0.00
LataEmpacada	1,266.00	23,332.81	100.00