



Universidad
Ricardo Palma

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

GESTION DE LA PRODUCTIVIDAD (ID 1002)

Profesor: Ing. Andrés Tinoco Rondán Semestre: 2012 - 1 Grupo: 1
Fecha: 08.12.2012 Tipo de evaluación: Cuestionario Duración : 80 min.
Nota: El examen es sin copias ni apuntes. Está prohibido: escribir a lápiz, préstamo de calculadoras, correctores, uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.
Nombre del Alumno Código.....

I. Casos Peruanos de PTVD : KOLA REAL S.A. (8 ptos.)

El proceso de la Línea de Envasado de botellas PET no retornable tiene tres (3) operaciones : (1) LLENADO, donde se pierde 10% por fallas en el equipo.

(2) CORONADO, a máquina ingresan 12,0 pack/hr. defectuosos un 3,5%.

(3) EMBALADO, con un 1,5 % de defectuosos.

La Unidad de Ingeniería Industrial obtuvo los datos siguientes :

RECURSOS	O P E R A C I O N E S			SOLES
	(1)	(2)	(3)	
M.O.	0,5 HH/Pack	0,05 HH/Pack	0,15 HH/Pack	1,5 Soles/HH
MAQ.	0,04 HM/Pack	0,03 HM/Pack	0,05 HM/Pack	2,2 Soles/HM
Bebida				0,75 Soles/lit.

Pack = 6 bot. x 3 lts.

RECURSOS	O P E R A C I O N E S			SOLES
	(1)	(2)	(3)	
Materiales				35 000
Bienes d Capital				300 000
Energía				5 000

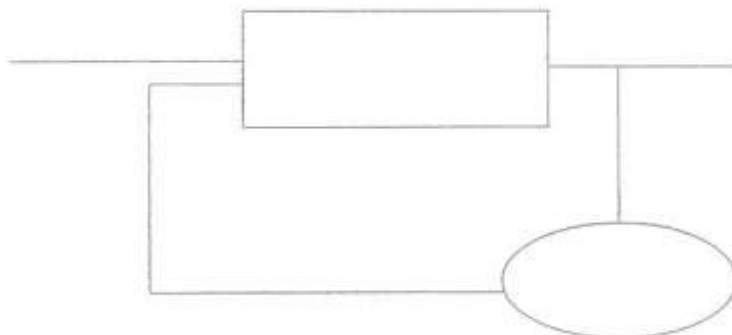
HALLE : 1A).- PERFIL DE PRODUCTIVIDAD (Si falta algo DESCRIBA)

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1a) PTVD EN LA CADENA DE SUMINISTRO | 1e) EFICIENCIA |
| 1b) PTVD EN LOS PROCESOS | 1f) EFICACIA |
| 1c) PRODUCTIVIDAD TOTAL | 1g) CALIDAD |
| 1d) PRODUCTIVIDAD FACTOR TOTAL | 1h) EFECTIVIDAD |

2B).- PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PRODUCTIVIDAD :

INDICADOR	1T / 13	2T / 13	3T / 13	4T / 13	ANUAL
EFICACIA %					
CALIDAD %					
Productividad					
EFICIENCIA %					

NOTA: Asuma datos y referentes según su criterio como buen ingeniero PALMINO(URP)



II. PRODUCTIVIDAD: PLANTA DE CONFECCIONES (4 p.)

2A) DISENE EL DIAGRAMA DE BLOQUES

2B) DISENE EL OSP

2C) EXPLIQUE SU ANALISIS. SI HABLAMOS DE "Minutos para trabajar" (Working minutes) y "Minutos en producción" (Produced minutes) para hallar la PRODUCTIVIDAD por PROCESOS en forma "diaria", "semanal" y "mensual".

III. PROBLEMA: Productividad en Línea y en PLANTA

MEDIC SAC. TIENE 3 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

(4 ptos.)

Línea Producción	Tamaño de Lote Kg	Producción Kg (12 meses últimos)	HH utilizadas (12 meses últimos)	PLAN PRDUCCION Kg (próx.12 meses)	HH a utilizar por lote
POLVOS	1000	450 000	22 500	600 000	
TOCADOR	300	288 000	28 800	450 000	
TABLETAS	400	40 000	12 500	600 000	

Se planea metas de Productividad en base a mejoras :

(1)Línea de Polvos: "Automatización de elementos manuales, logrando una reducción por lote de 8,75 HH.

(2)Línea de Tocador: Mejora del método de estuchado del tubo de crema, logrando una reducción por lote de 5,5 HH.

(3)Línea de Tabletás: Reemplazar el estuchado manual por un estuchado semi-automático, utilizando un apilador de blister, logrando una reducción por lote de 60 HH.

3A) HALLE La PRODUCTIVIDAD en Línea

3B) HALLE La PRODUCTIVIDAD en PLANTA

IV. PRODUCTIVIDAD: PLANTA METALMECANICA (4 p.)

En la Industria metal-mecánica se aplica a una máquina, un grupo de máquinas o a un proceso productivo midiendo el TVC como indicador general que agrupa a los tres indicadores básicos como tiempo (T), velocidad (V) y la calidad (C).

4A) Si se programa 450 min. de trabajo de una máquina, y de este tiempo se tiene una parada de 50 min. por falla. HALLE el Indicador de Tiempo "T".

4B) Si empleamos 60 minutos para producir 100 pz. Y el tiempo estándar es de 0,5 min/pieza. HALLE el Indicador de VELOCIDAD "V".

4C) Al producir 150 pz. de un producto generamos 5 mermas. HALLE el Indicador de CALIDAD "C".

4D) HALLE EL INDICADOR TVC.