**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD EN MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN**

**SEGUNDA EVALUDACIÓN DE INGENIERÍA DE MÉTODOS**

Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Jueves, septiembre 1 de 2011

**1. Conteste las siguientes preguntas (10 puntos)**

1. **Mencione 3 diferencias entre “Muestreo de Trabajo” y “GTT”**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Mencione 3 diferencias entre “Sistema Westinghouse” y “Plan Westinghouse”**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Cuál es la principal diferencia entre el balanceo de línea por TOC y el balanceo de línea por JIT?**

2. El proceso de trefilación tiene como finalidad reducir el diámetro de un alambre de aluminio. Se desea saber el tiempo estándar para trefilar 5 kilómetros de aluminio y la eficiencia de la operación si en el día se realizan 15 kilómetros. La jornada laboral es de 12 horas menos una hora de almuerzo y 20 minutos de descanso. En la siguiente tabla se muestran las observaciones en minutos de las diferentes actividades que se realizan para el proceso de trefilación.

Considere que para trefilar 5 Km de aluminio se necesitan 2 Cargas de Jumbo, y 5 descargas de bobinas de 1000 metros.

El operador 1 se lo considera promedio por lo tanto su calificación del desempeño es de 100% mientras que para el operador 2 se utilizó el Plan Westinghouse para calificar su desempeño y se obtuvo: Destreza 3%, Efectividad 0% y Aplicación Física -2%. Para los suplementos se considera un 5% por ruido alto adicional a los suplementos constantes. Adicionalmente se considera un 10% de suplemento para la máquina por obsolescencia. (20 puntos)

3. Utilizando la técnica del GTT y algunos de los datos del ejercicio 2, calcule los suplementos para cada operario. Considere que esta vez el operario 1 tiene un factor de nivelación de 0.85 y realiza 22 cargas de jumbo en una jornada laboral. Además cuando se observa al operario 2 este obtiene un factor de nivelación de 1.05 y descarga 65 bobinas en una jornada. (20 puntos)

