

UCV Campus Huaraz

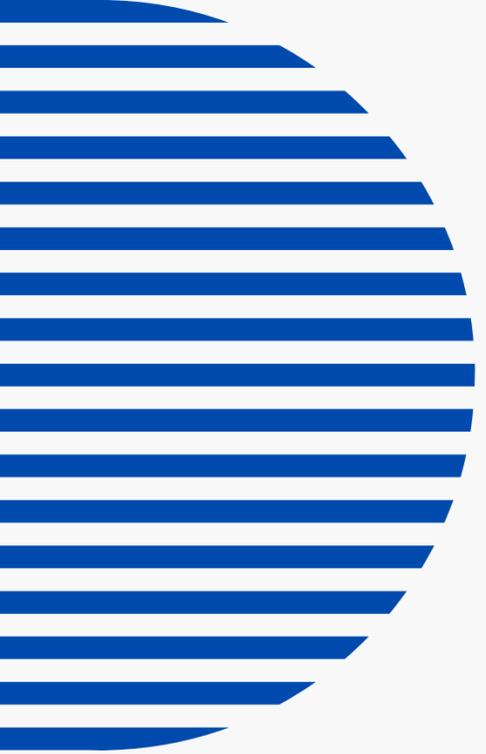


Sigue a tu campus

 [UCV.Huaraz](#) 



LABSAG SIMPRO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



LABSAG
SIMPRO

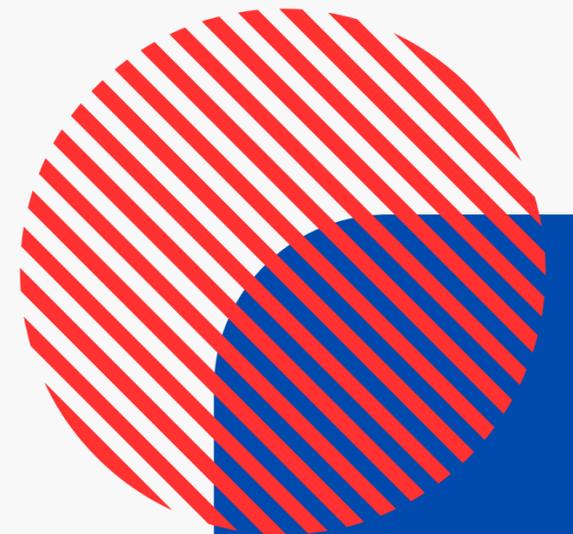
INTEGRANTES:

MALDONADO MOLINA KATHERINE
REYES GOMEZ GRECIA VIVIANA

ASESORA:

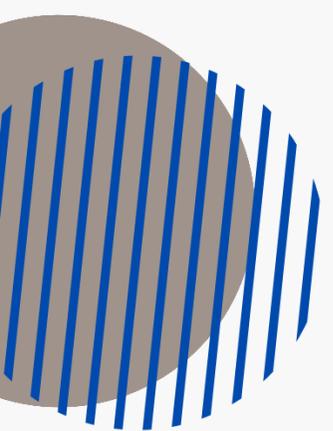
HURTADO CELMI JACQUELINE

2025-1





EQUIPO DE DESARROLLO



ESTUDIANTE
GRECIA REYES



ASESORA
JACQUELINE HURTADO



ESTUDIANTE
KATHERINE MALDONADO





En el marco de nuestra formación profesional como estudiantes de la Universidad César Vallejo, sede Huaraz, hemos tenido la valiosa oportunidad de participar en el **RETO INTERNACIONAL LABSAG PARA ESTUDIANTES-JUNIO 2025**, un concurso académico de simulación empresarial que promueve el desarrollo de habilidades estratégicas, financieras y operativas. Este desafío se lleva a cabo a través del simulador SIMPRO, una herramienta educativa que recrea de manera realista la gestión de una empresa industrial, permitiéndonos asumir el rol de directivos responsables de tomar decisiones clave para la competitividad y sostenibilidad del negocio.

Nuestro equipo, conformado por dos estudiantes comprometidas con el aprendizaje práctico, ha enfrentado diversas situaciones empresariales dentro del simulador, evaluando continuamente variables como la producción, inventarios, costos, precios, calidad y demanda del mercado. A través de este proceso, hemos podido fortalecer nuestras competencias en análisis estratégico, trabajo colaborativo y toma de decisiones fundamentadas en información financiera y por ello hacemos extenso un agradecimiento a nuestra asesora, la licenciada Jacqueline Hurtado por confiar en nosotras y darnos la oportunidad de demostrar nuestras capacidades estratégicas.

En las siguientes secciones, compartiremos los resultados obtenidos, las estrategias implementadas y las lecciones aprendidas durante nuestra participación en este importante reto académico.





COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión se invirtió 650 dólares para evitar productos rechazados en la línea 2 y así cumplir los estándares de calidad.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se invirtió 500 dólares para evitar fallas o paralizaciones en las maquinas que puedan afectar la producción.

MATERIA PRIMA

En esta decisión se hizo un pedido normal de MP haciendo un ahorro de 75 dólares a comparación de un pedido urgente. Para realizar la cantidad a pedir en MP se analizó el inventario inicial, el pedido por llegar y las demandas del periodo 3, 6. Se pidió 12,000 unidades de MP con el fin de adquirir a costo menor y esta fue de 0.970 dólares.

GENERAL	
<input type="text" value="650"/>	Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)
<input type="text" value="500"/>	Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)
<input type="text" value="12000"/>	Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)
<input type="text"/>	Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)



EFICIENCIA DE OPERARIOS

Se opto por entrenar a todos los operarios desde el primer periodo, para aumentar el nivel de eficiencia de cada operario y así incrementar la productividad para las demandas futuras.

NUEVOS OPERARIOS CONTRATADOS

Se opto por cambiar al operario 5 que inicialmente tenia una eficiencia de 65% por el 27 que tenia una eficiencia del 85% y al operario 8 con una eficiencia del 60% por el 20 que tenia la eficiencia de 84%, con el fin de cumplir con la entrega de las demandas programadas ya que el nivel de estos operarios al momento de entrenarlos se incrementa de manera significativa.

LINEA 1				
	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 27	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 20	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 7	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 6	1: ENTRENA	3: Z	12

LINEA 2				
	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 1	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 4	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 3	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 2	1: ENTRENA	2: Y	10

DECISIÓN 1

ESTRATEGIAS PARA LA TOMA DE DECISIONES



LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar dos maquinas al producto Z por lo que tiene mayor demanda y desde el primer periodo es importante asignarle el máximo de horas laborales para cubrir con la entrega de la demanda del periodo 3.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

En la línea 2 se optó por asignar 2 maquinas al producto Y, por lo que este producto tiene la mayor cantidad de producto en proceso.

LINEA 1				
	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 27	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 20	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 7	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 6	1: ENTRENA	3: Z	12

LINEA 2				
	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 1	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 4	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 3	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 2	1: ENTRENA	2: Y	10



DECISIÓN 2

COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión se invirtió 500 dólares menor que en la primera decisión, con el fin de reducir costos ya que la cantidad de rechazados se mantiene.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se invirtió 400 dólares menor que en la primera decisión, con el fin de reducir costos ya que no se tuvo fallas en las maquinas.

MATERIA PRIMA

En esta decisión se hizo un pedido normal de MP haciendo un ahorro de 75 dólares a comparación de un pedido urgente. Para realizar la cantidad a pedir en MP se analizó el inventario inicial, el pedido por llegar y por el consumo diario por periodo debido a la demanda del periodo 3 y 6 esto permitió realizar una estimación para el pedido de las 10,000 unidades con el fin de adquirir a un precio menor.

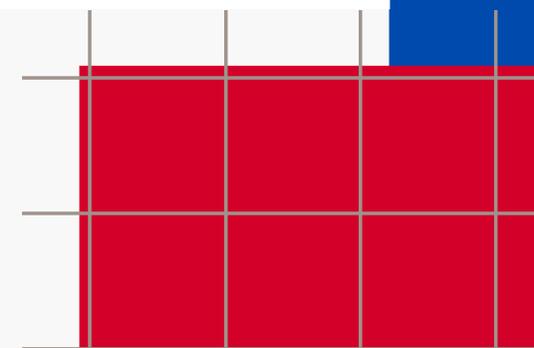
GENERAL

Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)

Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)

Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)



DECISIÓN 2



LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z y con un máximo de horas laborales a los tres productos, ya que es la última producción para la entrega de la demanda del periodo 3.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

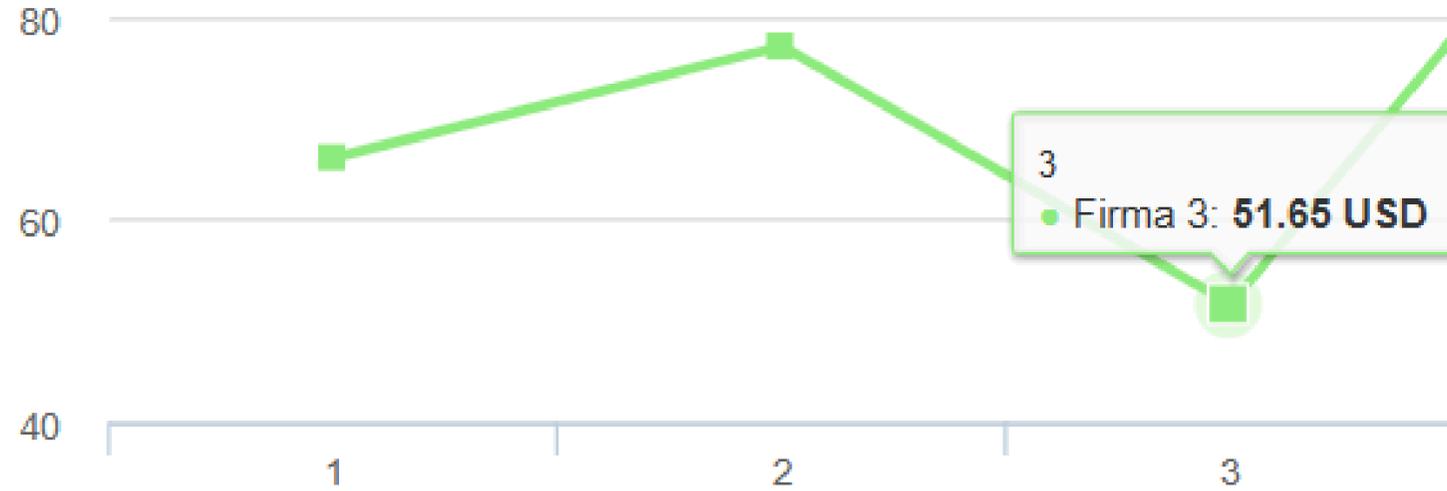
En la línea 2 se optó por asignar 2 máquinas al producto Y, por lo que este producto tiene la mayor cantidad de producto en proceso.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 1	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 4	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 6	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 20	1: ENTRENA	3: Z	12

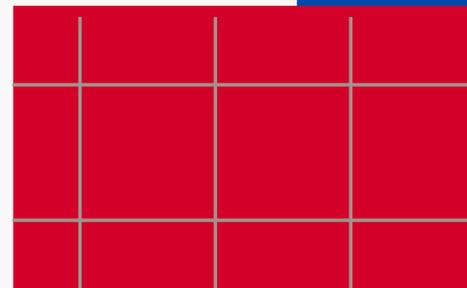
LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 7	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 3	1: ENTRENA	2: Y	8
Máquina 3	OPERADOR 27	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 2	1: ENTRENA	2: Y	12



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Firma 1	66.11	89.12	51.93	78.21
Firma 2	66.11	68.16	90.44	92.44
Firma 3	66.11	77.09	51.65	104.37

- Según los resultados para la demanda 3 obtuvimos una eficiencia de 51.65, por los altos costos que se tuvo por inversiones en control de calidad, mantenimiento de planta y multas por falta de entregas de los productos X y Z lo que hicieron que la eficiencia en este periodo disminuya y por otro lado al periodo 2 se tuvo una eficiencia de 77.09, por la adecuada gestión de costos de PM.



DECISIÓN 3



COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión se continuó invirtiendo 500 dólares, por el ahorro de costos que se obtuvo y considerando que la cantidad de productos rechazados son mínimas.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se continuó invirtiendo 400 dólares, por los resultados en ahorro de costos ya que no hubo deficiencias en las maquinas.

MATERIA PRIMA

En esta decisión no se ordenó MP ya que se contaba a esa fecha con inventario de 3,117 unidades y 2 pedidos por llegar al periodo 5 de 12,000 unidades y al periodo 6 de 10,000 unidades obteniendo un total de 25,117 de MP y así cubrir la entrega de la demanda del periodo 6 y 9.

GENERAL

Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)

Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)

Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)



DECISIÓN 3



LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar a tres operarios al producto Z por lo que estos operarios tienen una eficiencia baja, ya que la demanda de este producto es alto, dejando así de producir el producto Y. Se les asignó el máximo de horas a ambos productos, y además en este periodo no se logró cubrir la demanda de estos productos por lo que la demanda del periodo 6 aumenta en ambos.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

En esta línea se le asignó al operario 7 y 3 con una eficiencia de 107% y 129% respectivamente al producto Z, ya que este producto tiene la mayor cantidad de productos en procesos y se les asignó el máximo de horas a los tres productos, se optó por los trabajadores más eficientes para cumplir con la demanda del periodo 6.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 27	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 20	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 3	OPERADOR 2	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 6	1: ENTRENA	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 7	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 4	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 1	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 3	1: ENTRENA	3: Z	12



DECISIÓN 4

COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión se continuó invirtiendo 500 dólares, por el ahorro de costos que se obtuvo y también considerando que la cantidad de productos rechazados son mínimas.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se continuó invirtiendo 400 dólares, por los resultados en ahorro de costos ya que no hubo deficiencias en las máquinas.

MATERIA PRIMA

En esta decisión se hizo un pedido urgente de MP de 1,500 unidades. Llegando a analizar la producción de la línea 1 del periodo 8 que corresponde a la demanda del periodo 12, ya que el pedido de la MP fue para las demandas del periodo 6 y 9. Y así tener un inventario final de PM en almacén más de 4,000 unidades.

GENERAL

500

Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)

400

Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)

Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

1500

Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

DECISIÓN 4

LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z con operarios regulares, y al producto X asignándole el operario más eficiente de 130%, y así llegando a producir los tres productos, se les asigno el máximo de horas a los tres productos para cumplir con la entrega de la demanda del periodo 6.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

En esta línea se termina de producir los productos de la línea 1 es por ello que al producto Z se le asigno tres operarios con eficiencias de 104%, 95% y 111% por lo que tiene la mayor cantidad de productos en proceso, ya que en la línea 1 no se produjo el producto Y. Y al producto X se le designo un operario de 102% con horas necesarios para ambos productos.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 3	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 7	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 4	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 20	1: ENTRENA	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 27	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 6	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 3	OPERADOR 1	1: ENTRENA	1: X	11
Máquina 4	OPERADOR 2	1: ENTRENA	3: Z	12

DECISIÓN 5

COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión se continuó invirtiendo 500 dólares, por el ahorro de costos que se obtuvo y también considerando que la cantidad de productos rechazados son mínimas.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se continuó invirtiendo 400 dólares, por los resultados en ahorro de costos ya que no hubo deficiencias en las máquinas.

MATERIA PRIMA

A partir de esta decisión ya no se solicitó MP, ya que con lo que se tiene se cubre la entrega de la demanda del periodo 6 y 9.

GENERAL

500	Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)
400	Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)
	Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)
	Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

DECISIÓN 5

LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

Esta producción corresponde la demanda del periodo 9, y en esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z con operarios de eficiencias de 106% y 109%, al producto X se le designo 2 operarios regulares designándoles el máximo de horas ambas productos ya que tienen alta demanda al periodo 9 y dejando de producir el producto Y.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

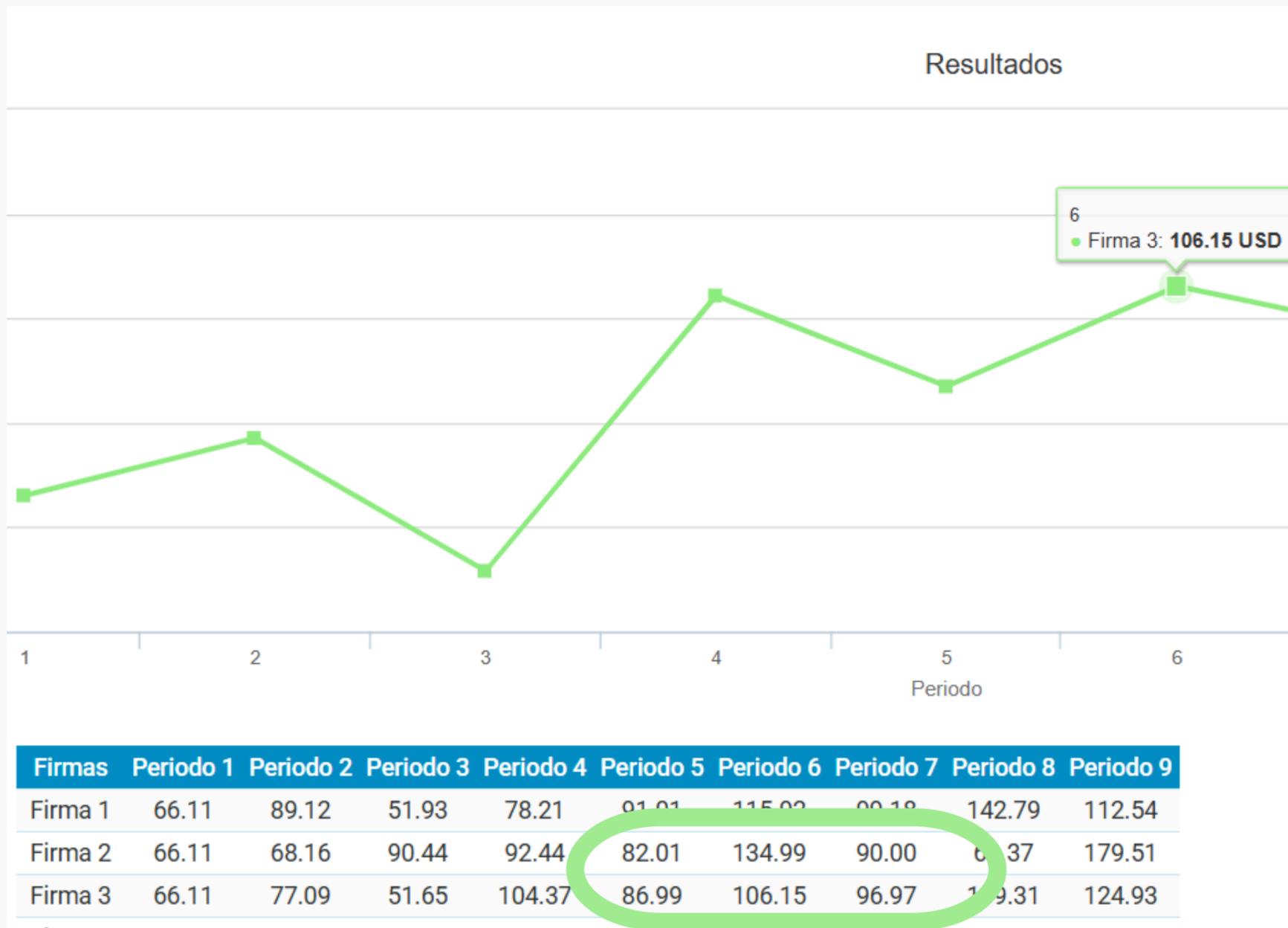
En esta línea se termina de producir los productos de la línea 1 es por ello que al producto Z se le asignó dos máquinas con operarios de 106% de eficiencia y al producto X al operario con eficiente de 131%, ya que tiene la mayor cantidad de productos en proceso, y así terminando de producir los tres productos también designándoles la hora máxima de producción.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 1	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 6	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 3	OPERADOR 27	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 2	1: ENTRENA	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 20	1: ENTRENA	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 7	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 3	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 4	1: ENTRENA	3: Z	12



- Observamos que para la entrega del periodo 6 tenemos una recuperación muy buena respecto a la eficiencia con 106.15 lo que indica mejoras en las decisiones.
- Asignación adecuada a los operarios en cada línea con cantidad de horas necesarias para la producción.
- Gestión adecuada de costos de inversión en control de calidad, mantenimiento de planta y se evito las multas por falta de entregas de las demandas.
- Respecto al periodo 5 hubo una baja de 86.99 por lo se hizo un pedido de MP urgente lo que genero costos adicionales.

DECISIÓN 6

COSTOS

- Control de calidad

En esta decisión decidimos bajar la inversión a 300 dólares, considerando que los productos rechazados con una inversión de 500 era mínimo, con esta inversión se tuvo un aumento severo de productos rechazados lo cual se cubrió con la alta eficiencia de los operarios y logrando disminuir los costos.

- Mantenimiento de planta

Para esta decisión también decidimos bajar la inversión a 200 dólares considerando que no se presentaron fallas en ninguna máquina.

GENERAL

Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)

Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)

Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

DECISIÓN 6

Eficiencia de Operarios

Se analizo el nivel de eficiencia de los operarios y se vio conveniente dejar de entrenar a 7 operarios ya que su nivel de eficiencias es relevante para cubrir la entrega de la demanda 9. A partir de esta decisión se opto por entrenar solo al operario 4 por lo que la subida de su eficiencia es significativa, también con el fin de que hubiera algunos ajustes en cuanto a productos rechazados.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 4	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 1	0: TRABAJO	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 7	0: TRABAJO	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 3	0: TRABAJO	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 2	0: TRABAJO	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 6	0: TRABAJO	1: X	12
Máquina 3	OPERADOR 20	0: TRABAJO	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 27	0: TRABAJO	3: Z	12

DECISIÓN 6

LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z con operarios eficientes de 132% y 111%, ya que es el producto con alta demanda y el producto X y Y se le asigno operarios con eficiencia de 111% y 110% . Ya Se tiene un inventario inicial de productos terminados y un monto significativo de productos en proceso, eso hizo que reduzca la cantidad de la demanda.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

En esta línea se le asigno dos máquinas al producto Z con operarios eficientes de 120% y 112% y al producto X con operarios de 110% y 97%, transformando así todos los productos en procesos en terminados. En esta oportunidad se cumplió con la entrega de la demanda 6. Y además se obtuvo un inventario final de productos terminados.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 4	1: ENTRENA	1: X	12
Máquina 2	OPERADOR 1	0: TRABAJO	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 7	0: TRABAJO	3: Z	12
Máquina 4	OPERADOR 3	0: TRABAJO	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 2	0: TRABAJO	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 6	0: TRABAJO	1: X	12
Máquina 3	OPERADOR 20	0: TRABAJO	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 27	0: TRABAJO	3: Z	12

DECISIÓN 7

COSTOS

- Control de calidad

A partir de esta decisión hacia adelante decidimos seguir invirtiendo 300 dólares, por el ahorro de costos que se obtuvo y también considerando que es manejable la cantidad de productos rechazados.

- Mantenimiento de planta

En esta decisión se continuó invirtiendo 200 dólares, por los resultados en ahorro de costos ya que no hubo deficiencias en las máquinas.

GENERAL

Inversión en Control de Calidad (\$) (Máximo 9,999)

Inversión en Mantenimiento de Planta (\$) (Máximo 9,999)

Órdenes Normales de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

Órdenes Urgentes de Materia Prima (Unid.) (Máximo 99,999)

DECISIÓN 7

LINEA 1 – PRODUCTOS EN PROCESO

En esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z con operarios de eficiencia de 98% y 111% y al producto X y Y se le asignó una máquina con operarios de eficiencias de 111% y 114%, con el objetivo de cumplir con la demanda del periodo 9 ya que es la última producción. Producir los tres productos fue también con el objetivo de cumplir con las bases ya que en el periodo 8 esta línea pasa a la línea 2 hacer un producto terminado.

LINEA 2 – PRODUCTOS TERMINADOS

Al producto Z se le asignó dos máquinas con operarios más eficientes de 134% y 123% por lo que tiene la mayor cantidad de productos en procesos, y al producto X y Y se asignó una máquina con operarios con eficiencia de 115% y 113% , designándoles la máxima de horas necesarias.

LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 7	0: TRABAJO	1: X	11
Máquina 2	OPERADOR 4	1: ENTRENA	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 6	0: TRABAJO	3: Z	10
Máquina 4	OPERADOR 20	0: TRABAJO	3: Z	12

LINEA 2

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 3	0: TRABAJO	3: Z	12
Máquina 2	OPERADOR 1	0: TRABAJO	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 27	0: TRABAJO	1: X	12
Máquina 4	OPERADOR 2	0: TRABAJO	3: Z	12

DECISIÓN 8

LINEA 1 - PRODUCTOS EN PROCESO

Esta producción corresponde la demanda del periodo 12, y en esta línea se optó por asignar dos máquinas al producto Z con operarios de eficiencia de 113% y 115% y al producto X y Y con operarios de eficiencias de 123% y 134%, asignándoles como mínimo 8hrs con el objetivo de cumplir con las bases del concurso.

LINEA 2 - PRODUCTOS TERMINADOS

En esta línea se termina de producir los productos de la línea 1 es por ello que al producto Z se le asigno dos máquinas con operarios menos eficientes de 98% y 114 y al producto X y Y a los operarios 112% y 117%, asignándoles como mínimo 10hrs con el objetivo de que las las horas de producción no sean menores a 8 hrs .

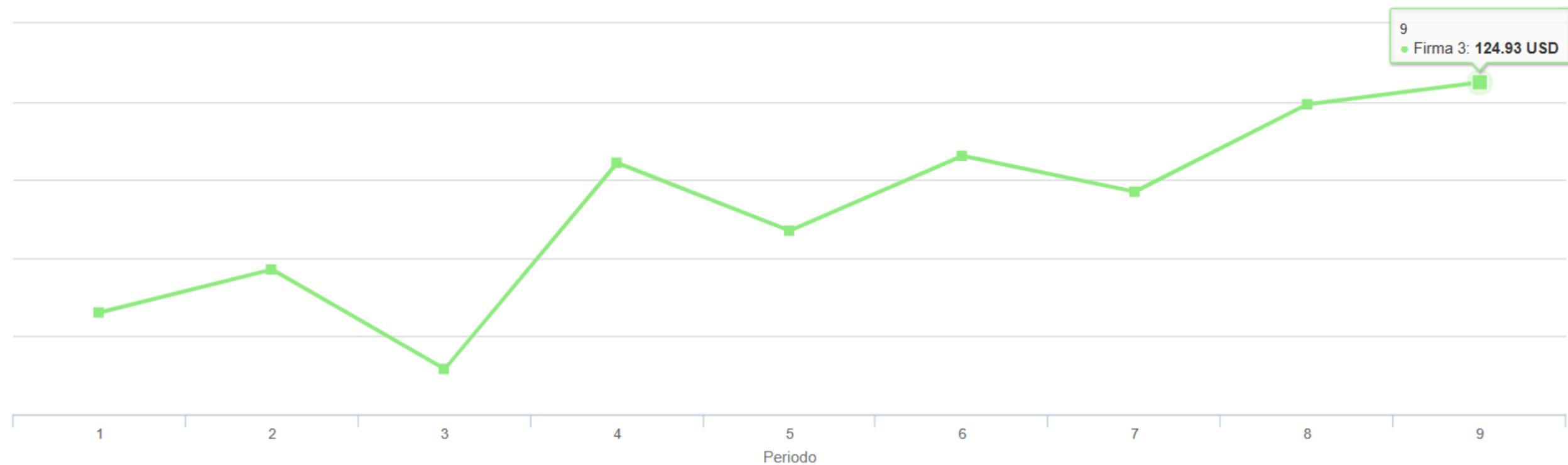
LINEA 1

	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 2	0: TRABAJO	1: X	9
Máquina 2	OPERADOR 3	0: TRABAJO	2: Y	9
Máquina 3	OPERADOR 20	0: TRABAJO	3: Z	8
Máquina 4	OPERADOR 27	0: TRABAJO	3: Z	10

LINEA 2

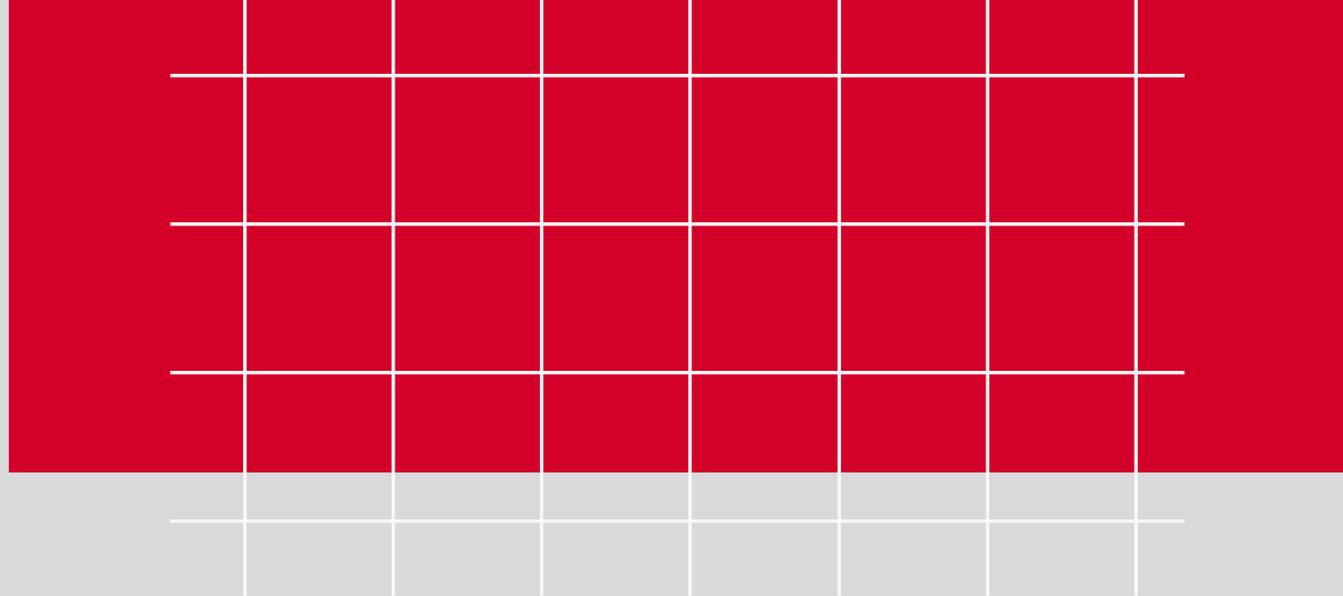
	No. Operador (1-28)	Trabajo/Entrena Tra = 0, Ent = 1	Prod. Programada X=1, Y=2, Z=3	Horas Programadas (0-12)
Máquina 1	OPERADOR 6	0: TRABAJO	3: Z	10
Máquina 2	OPERADOR 4	0: TRABAJO	2: Y	12
Máquina 3	OPERADOR 7	0: TRABAJO	1: X	11
Máquina 4	OPERADOR 1	0: TRABAJO	3: Z	12

Resultados



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9
Firma 1	66.11	89.12	51.93	78.21	91.01	115.92	99.18	142.79	112.54
Firma 2	66.11	68.16	90.44	92.44	82.01	134.99	90.00	69.37	179.51
Firma 3	66.11	77.09	51.65	104.37	86.99	106.15	96.97	119.31	124.93
Firma 4	66.11	50.76	36.98	75.95	75.96	21.94	76.13	77.08	13.71

- El resultado de 119.31 del periodo 8 ,fue por la gestión adecuada de los costos de inversión en calidad y mantenimiento de planta ya que que hubo una reducción necesaria.
- El manejo de cotos del entrenamiento de los operarios ya que se deajo de entrenar 7 operarios por lo que su eficiencia eran relativamente altos.
- Finalmente en el periodo 9 gracias a los grandes ahorros subimos la eficiencia a 124.93 demostrando una eficiencia relativa y aprovechando al tope el recurso humano, maquinaria, y materia prima.



MUCHAS

GRACIAS

