



RETO LABSAG 2018

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

RETO: SIMPRO PRIMER LUGAR

INDUSTRIA: R182018

EQUIPO: 9

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Integrantes:

- Calcina Jacobo, Heber Guillermo
- Huaroc Palacios, Claudia Raquel
- León Carranza, María Fernanda
- Pelaez Amaya, Luciana Milagros
- Muñoz Sanchez, Mariana

Profesor:

- Castillo Cabrera, Rafael Luis Alberto





Heber
Calcina

Claudia
Huaroc

Luciana
Peláez

Mariana
Muñoz

María Fernanda
León

Rafael
Castillo

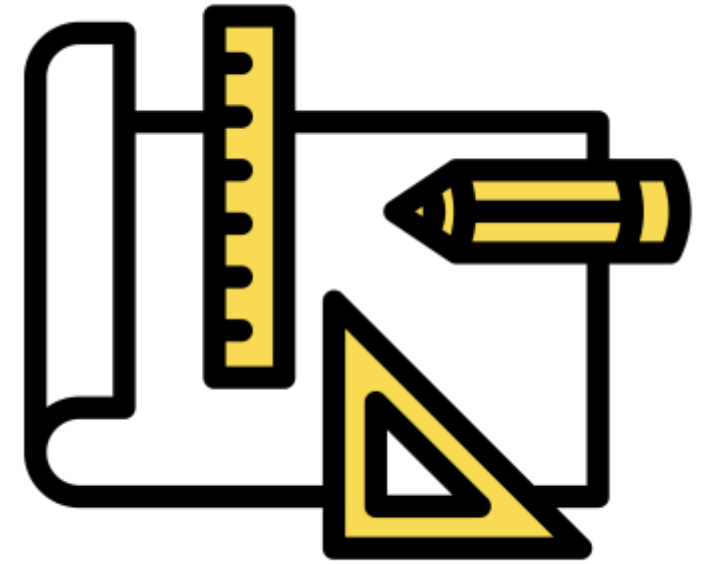
OBJETIVOS



- ✓ Alcanzar la máxima eficiencia al finalizar el reto.
- ✓ Cumplir con la demanda de entrega en los periodos 3, 6 y 9.
- ✓ Cumplir con todas las metas mínimas establecidas por Labsag.



ESTRATEGIAS UTILIZADAS





ESTRATEGIAS DE MATERIA PRIMA

- Planificar las necesidades de MP en todos los periodos.
- Realizar pedidos grandes ahorrando en costos.



ESTRATEGIAS DE CALIDAD Y MANTENIMIENTO

- Calcular cada periodo lo conveniente mediante fórmulas para obtener la mejor eficiencia.





ESTRATEGIAS DE PRODUCTO TERMINADO

- Realizar el cálculo necesario para cumplir las demandas establecidas, en especial del periodo 9.
- Tratar de no excederse en productos terminados ahorrando en costo de almacenamiento.



ESTRATEGIAS DE PRODUCTO EN PROCESO

- Tratar de producir lo más que se puede calculando lo que se necesitará en las decisiones futuras.
- Colocar operarios más eficientes en ciertas decisiones preparando para la posterior.



DECISIONES



PERIODO 1

La primera decisión fue tomada por la empresa, por lo que las siguientes decisiones son basadas en los resultados de este periodo 1.

Por ello, todas las firmas empiezas con el mismo porcentaje de eficiencia.

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Units. Prod.	Costo Total	Efic. vs Stdr. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 2	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 3	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 4	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 5	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 6	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 7	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 8	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 9	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 10	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 11	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 12	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73



DECISIÓN 1 - PERIODO 2

- En esta decisión cambiamos los operarios por otros más eficientes.
- Se decidió seguir entrenando a todos los trabajadores.
- Aumentamos un poco la inversión en mantenimiento y mantuvimos la de calidad con el mismo valor.
- Se realizó una orden urgente de materia prima debido al faltante pronosticado.
- El tipo de producto que priorizamos fue el producto Z, por lo que en la programación de la ambas líneas tiene asignado dos máquinas, mientras que el X y Y solo 1 cada uno.



DECISIÓN 2 - PERIODO 3

- Se pronosticó falta de producto por entregar en este periodo, ya que era un periodo de entrega y no había suficiente producto terminado.
- Todas las máquinas fueron puestas a trabajar el máximo de 12 horas.
- La inversión de la calidad y mantenimiento siguieron con los mismos valores.
- Se asignaron los operarios más eficientes para la línea 1.
- La asignación del tipo de producto de cada máquina permanece igual.



DECISIÓN 3 - PERIODO 4

- Este periodo fue el tercero de suspensión para algunos operarios, por lo que fueron despedidos. Los obreros contratados se mantienen iguales en sus mismas máquinas.
- Se mantiene el valor de la inversión de calidad y mantenimiento.
- En este periodo se realiza un pedido de materia prima en una orden normal.



DECISIÓN 4 - PERIODO 5

- En este periodo se mantiene los operarios y se entrenan.
- Se mantiene el valor de la inversión de calidad y mantenimiento.

ERRORES:

- Solicitar nuevamente un pedido de materia prima con la misma cantidad del periodo anterior.



DECISIÓN 5 - PERIODO 6

- Se cambiaron el orden de los operarios colocando los más eficientes a la línea 2.
- Se redujo la inversión en maquinaria y se mantuvo la de calidad
- Se asignó solo 1 hora de trabajo por lo que era suficiente un valor menor.
- Se programa al máximo las horas de producción en la línea 2.



DECISIÓN 6 - PERIODO 7

- Se cambió el orden de los operarios colocando a los más eficientes en la línea 1.
- Se programa al máximo las horas de producción en la línea 1 y 2.
- Los datos de operarios e inversión en calidad se mantienen igual. La inversión en mantenimiento aumenta ya que ahora se producirá al máximo en ambas líneas.

ERRORES:

- No programar menos horas en la línea 2 debido a la poca cantidad de producto en proceso



DECISIÓN 7 - PERIODO 8

- Se aumenta considerablemente la inversión en calidad y mantenimiento para disminuir costos el siguiente periodo.
- Se mantienen el orden de los operarios y se produce al máximo ambas líneas
- Los operarios contratados siguen siendo los mismos.



DECISIÓN 8 - PERIODO 9

- En este periodo, no se invirtió en calidad ni en mantenimiento debido al aumento en la decisión anterior.
- Se programa las 8 horas requeridas en la primera línea.
- Se realiza una contratación de operarios (los más ineficientes) para la producción de la línea 1.
- Se colocan los operarios más eficientes en la línea 2 y se produce al máximo de horas.



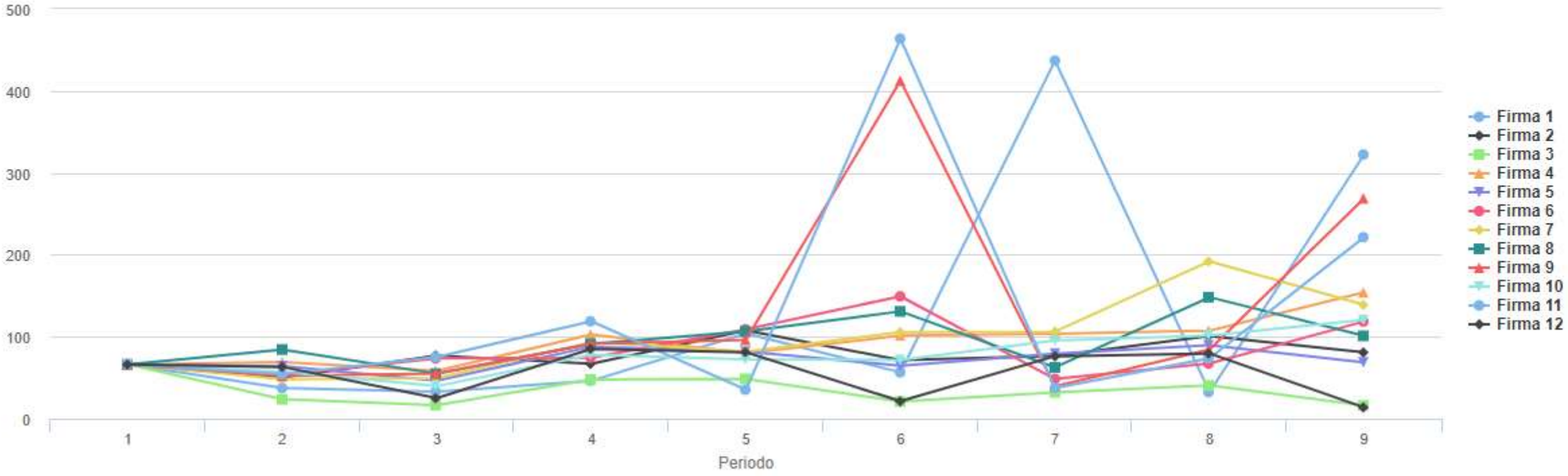


RESULTADOS



% DE EFICIENCIA VS. ESTÁNDAR

Resultados



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	PROMEDIO EFICIENCIA
Firma 1	66.11	37.39	32.8	46.23	104.04	56.52	436.89	32.41	322.31	126.08
Firma 2	66.11	50.33	77.03	66.9	107.73	71.47	76.41	100.81	80.96	77.53
Firma 3	66.11	23.69	16.61	47.87	48.63	20.92	32.11	40.53	16.18	34.74
Firma 4	66.11	69.05	58.31	102.87	79.58	101.5	103.44	107.32	154.25	93.60
Firma 5	66.11	64.02	46.54	87.78	81.96	64.64	79.45	89.72	68.7	72.10
Firma 6	66.11	53.59	73.54	74.5	109.13	149.27	48.5	67.3	118.58	84.50
Firma 7	66.11	48.07	49.4	93.3	81.88	105.66	106.29	191.99	138.97	97.96
Firma 8	66.11	84.39	54.88	91.33	106.36	130.97	62.59	148.24	101.08	93.99
Firma 9	66.11	52.14	55.27	91.37	96.14	412.24	39.46	84.35	268.86	129.55
Firma 10	66.11	57.35	39.69	78.01	72.47	71.72	95.55	101.41	120.48	78.09
Firma 11	66.11	54.49	75.24	118.87	35.36	463.69	37.59	73.71	221.42	127.39
Firma 12	66.11	63.09	25.05	85.22	81.08	21.31	76.24	79.52	13.86	56.83



GRACIAS

