



RETO LABSAG SIMPRO

Noviembre 2025



FIRMA 4



**John Adriano
Castillo Garcia**

**Redford Leonardo
Pretell Castro**

**Laurent Emellin
Quiñones Cordoba**

**Rossana Magally
Cancino Olivera
(asesora)**



AGRADECIMIENTO



A los organizadores del reto LABSAG, por brindarnos la oportunidad de participar y demostrar nuestras capacidades y conocimientos. Gracias a su iniciativa, no solo ponemos a prueba nuestras habilidades, sino que también adquirimos nuevos aprendizajes y fortalecemos nuestro desarrollo profesional.

A la Universidad Privada del Norte, por permitirnos ser parte de esta experiencia y representarla con orgullo.

A la docente Rossana Magally Cancino Olivera, por el apoyo constante y la orientación que nos ofrece durante nuestra formación.

A nuestros padres, por su esfuerzo inagotable, su dedicación y la confianza que siempre depositan en nosotros.



INTRODUCCIÓN



Simpro es una simulación de gestión empresarial en la que los participantes asumen el rol de directivos y toman decisiones utilizando un modelo matemático que refleja una situación operativa típica dentro del ámbito de los negocios. Su propósito es optimizar el desempeño de la empresa a lo largo de diversos periodos, aplicando los conocimientos adquiridos en la formación universitaria. Asimismo, el manual de Simpro ofrece una guía para saber cómo decidir de manera adecuada dentro del simulador.



OBJETIVOS



1

Cumplir con la demanda en los períodos de entrega en especial en el período 9.

2

Contar con 4000 unidades de materia prima en almacén en el período 9.

3

No estar por debajo del 30% de eficiencia en ninguno de los períodos.



OBJETIVOS



4

Obtener más de 180 % de eficiencia en promedio.

5

Reducir los costos sin afectar la demanda solicitada.

6

Cumplir con la producción mínima de 8 horas en la línea 1 y línea 2 para el período 9.



ESTRATEGIAS



1

Entrenar a los operadores desde el primer periodo para obtener eficiencias altas lo antes posible.

2

Cambiar a los operadores a producir productos según la demanda.

3

Proyectar el consumo de materia prima para cumplir con el requisito final.



ESTRATEGIAS



4

Seleccionar a los operadores con potenciales altos.

5

Cambiar máquinas cada que sea necesario para no quedar debiendo productos al período 9.

6

Invertir en control de calidad y mantenimiento de máquinas adecuadamente.

DECISIONES

↗INDUSTRIA:

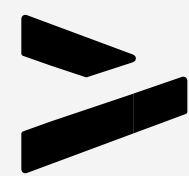
21RNOV2_25

📋EQUIPO:

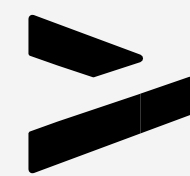
4

DECISIÓN 1

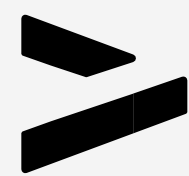
PERIODO 2



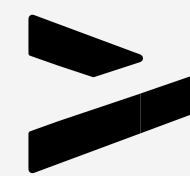
Invertimos en control de calidad y mantenimiento.



No se realizó pedido de materia prima.



Se entrenó a todos los operadores.



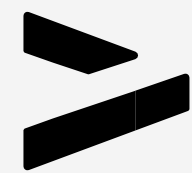
Se contrataron nuevos operadores.

DECISIÓN 2

PERIODO 3



No invertimos en control de calidad y mantenimiento.



Se realizó pedido urgente de materia prima.



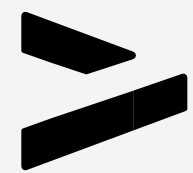
Se entrenó a todos los operadores excepto a uno.



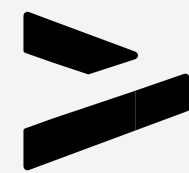
No se cambió a ningún operador.

DECISIÓN 3

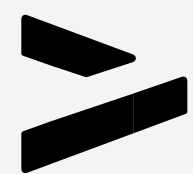
PERIODO 4



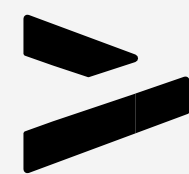
Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.



Se realizó pedido normal de materia prima .



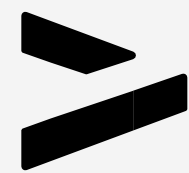
Se entrenó a todos los operadores.



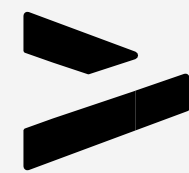
No se cambió a ningún operador.

DECISIÓN 4

PERIODO 5



Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.



No se realizó pedido de materia prima.



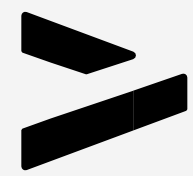
Se entrenó a todos los operadores.



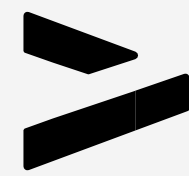
No se cambió a ningún operador.

DECISIÓN 5

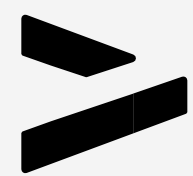
PERIODO 6



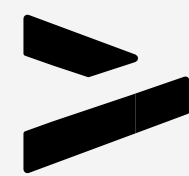
No se invirtió en control de calidad y mantenimiento.



No se realizó pedido de materia prima.



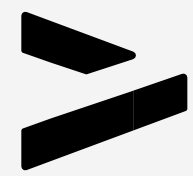
No se entrenó a ningún operador.



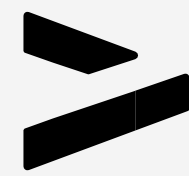
No se cambió a ningún operador.

DECISIÓN 6

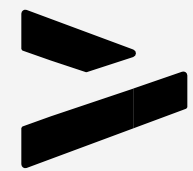
PERIODO 7



Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.



Se realizó pedido urgente de materia prima.



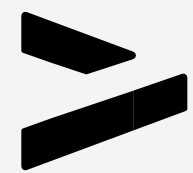
Se entrenó a 4 operadores.



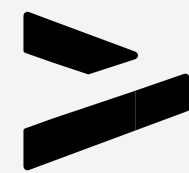
Se contrató a 3 nuevos operadores.

DECISIÓN 7

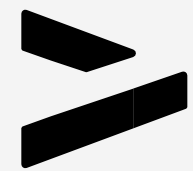
PERIODO 8



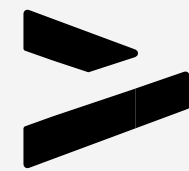
Se invirtió en control de calidad.



No se realizó pedido de materia prima .



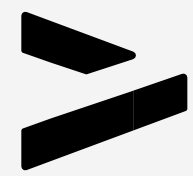
Se entrenó a 3 operadores.



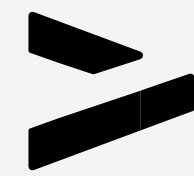
Se reintegró a los trabajadores supendidos.

DECISIÓN 8

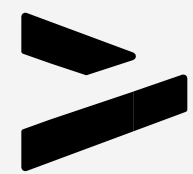
PERIODO 9



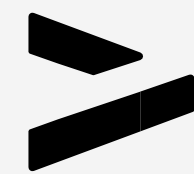
No se invirtió en control de calidad y mantenimiento.



Se envío a los trabajadores mas eficientes a línea 2 por el máximo de horas.



Ningún operador fue entrenado.



Se cambio una maquina en la línea 1, se puso 3 maquinas a 8 horas y 1 a 9 horas



CONCLUSIONES



El simulador SIMPRO es un recurso de gran valor que contribuye al fortalecimiento de nuestras capacidades para decidir adecuadamente y planificar de forma estratégica. Se alcanzaron todos los objetivos propuestos, lo que nos permitió cumplir satisfactoriamente con las exigencias del reto. Gracias al trabajo colaborativo del equipo, fue posible diseñar una estrategia efectiva, logrando así obtener el primer lugar en el reto LABSAG – SIMPRO.

RESULTADOS

↗INDUSTRIA:

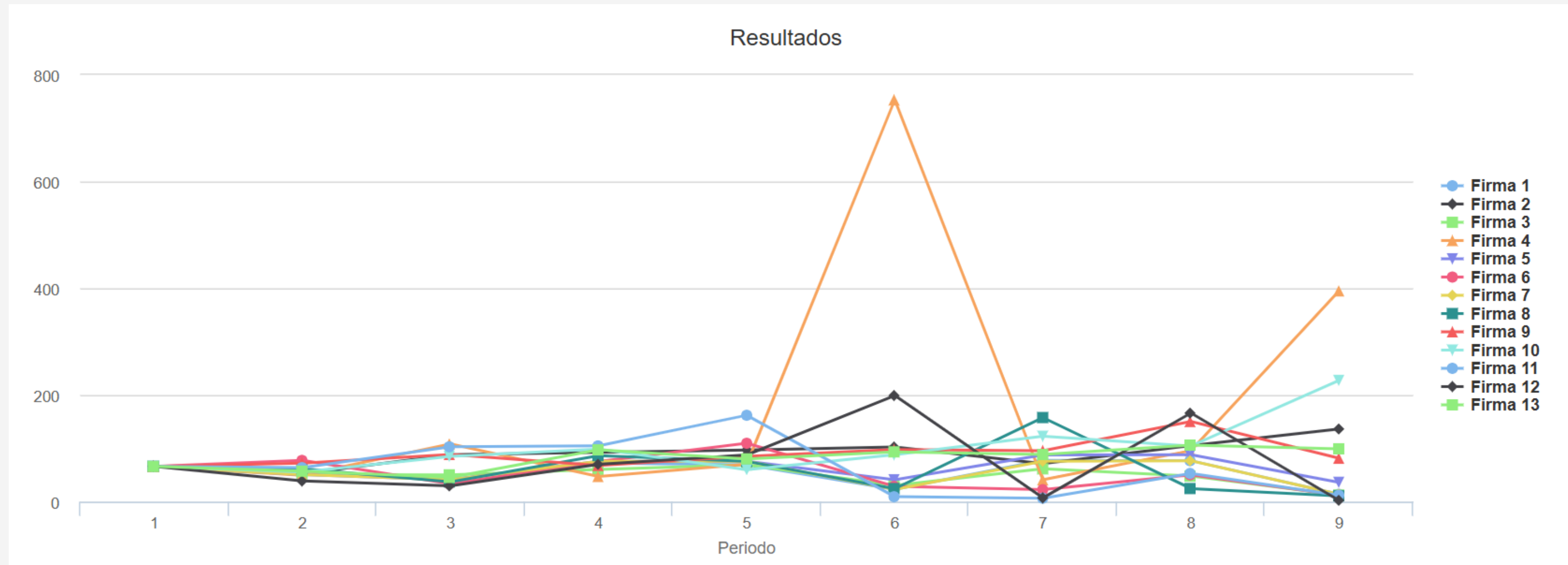
21RNOV2_25

📋EQUIPO:

4



EN LA INDUSTRIA



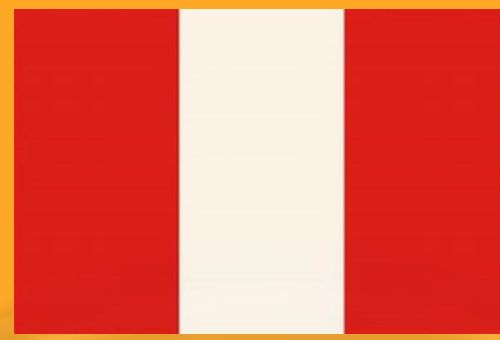
| | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| Firma 4 | 66.11 | 49.71 | 108.43 | 47.41 | 70.24 | 753.05 | 41.12 | 95.80 | 395.12 |
| Firma 5 | 66.11 | 50.76 | 41.37 | 75.95 | 75.96 | 41.10 | 87.81 | 88.24 | 36.40 |



GENERALES



| # | INDUSTRIAS | FIRMAS | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo 3 | Periodo 4 | Periodo 5 | Periodo 6 | Periodo 7 | Periodo 8 | Periodo 9 | Promedio | GANADORES |
|----|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------------------------|
| 1 | 21RNOV2_25 | Firma 4 | 66.11 | 49.71 | 108.43 | 47.41 | 70.24 | 753.05 | 41.12 | 95.8 | 395.12 | 195.11 | 1er.Lugar - UPN-Perú |
| 2 | 24RNOV2_25 | Firma 12 | 66.11 | 53.68 | 51.66 | 67.54 | 57.15 | 524.38 | 46.08 | 86.93 | 325.18 | 151.58 | |
| 3 | 25RNOV2_25 | Firma 6 | 66.11 | 64.06 | 50.2 | 101.53 | 49.7 | 130.53 | 50.61 | 21.31 | 715.17 | 147.89 | |
| 4 | 24RNOV2_25 | Firma 11 | 66.11 | 37.67 | 58.74 | 104.96 | 42.03 | 419.76 | 62.13 | 80.53 | 218.99 | 128.10 | 2do. Lugar-UNIFRANZ- Bolivia |
| 5 | 21RNOV2_25 | Firma 10 | 66.11 | 55.75 | 85.21 | 98.82 | 60.16 | 88.13 | 122.69 | 104.48 | 227.38 | 105.33 | |
| 6 | 23RNOV2_25 | Firma 4 | 66.11 | 50.76 | 84.55 | 77.51 | 92.17 | 89.08 | 74.05 | 106.52 | 202.51 | 97.14 | |
| 7 | 23RNOV2_25 | Firma 1 | 66.11 | 74.05 | 95.01 | 80.46 | 77.26 | 115.13 | 92.62 | 111.68 | 129.96 | 97.02 | 3er.Lugar- CIBERTEC-Perú |
| 8 | 22RNOV2_25 | Firma 2 | 66.11 | 63.4 | 95.7 | 101.2 | 83.28 | 113.76 | 86.69 | 95.41 | 126.35 | 95.72 | |
| 9 | 22RNOV2_25 | Firma 8 | 66.11 | 71.36 | 84.5 | 104.14 | 87.48 | 70.47 | 100.42 | 85.69 | 145.8 | 93.73 | |
| 10 | 25RNOV2_25 | Firma 1 | 66.11 | 65.12 | 46.19 | 118.14 | 67.57 | 96.59 | 110.59 | 116.47 | 128.5 | 93.65 | |
| 11 | 21RNOV2_25 | Firma 2 | 66.11 | 52.59 | 88.33 | 92.62 | 96.86 | 102.59 | 71.62 | 105.43 | 136.49 | 93.32 | |
| 12 | 22RNOV2_25 | Firma 4 | 66.11 | 72.39 | 83.89 | 97.28 | 95.21 | 66.27 | 100.37 | 95.4 | 134.8 | 93.20 | |
| 13 | 21RNOV2_25 | Firma 9 | 66.11 | 72.48 | 88.67 | 68.01 | 85.22 | 97.75 | 95.69 | 150.37 | 81.52 | 92.46 | |
| 14 | 25RNOV2_25 | Firma 12 | 66.11 | 61.5 | 76.24 | 97.65 | 87.08 | 69.58 | 86.92 | 229.29 | 23.36 | 91.45 | |
| 15 | 24RNOV2_25 | Firma 3 | 66.11 | 65.59 | 62.38 | 75.08 | 87.55 | 105.3 | 94.34 | 112.64 | 122.12 | 90.63 | |
| 16 | 25RNOV2_25 | Firma 11 | 66.11 | 58.21 | 46.25 | 91.64 | 70.44 | 234.01 | 61.89 | 59.25 | 101.09 | 90.35 | |
| 17 | 23RNOV2_25 | Firma 5 | 66.11 | 84.69 | 69.03 | 95.73 | 109.55 | 102.54 | 74.19 | 110.6 | 55.54 | 87.73 | |
| 18 | 22RNOV2_25 | Firma 3 | 66.11 | 58.28 | 73.69 | 94.19 | 97.66 | 99.24 | 76.4 | 92.41 | 106.95 | 87.35 | |
| 19 | 23RNOV2_25 | Firma 3 | 66.11 | 48.71 | 82.08 | 81.98 | 88.61 | 106.92 | 107.04 | 82.02 | 101.06 | 87.30 | |



GRACIAS

↗INDUSTRIA:

21RNOV2_25

📋EQUIPO:

4