

Decisiones reto : SIMPRO (LABSAG)

FIRMA 12 ; INDUSTRIA : 02RET112023_NL

EMMANUEL JOSUE VIDAURI ORTIZ

ROBERTO CARLOS RAMIREZ PÉREZ

MARTHA DANIELA SAIZ MONTENEGRO

ING. JAVIER RAMIREZ GÓMEZ

UNIVERSIDAD DE LEÓN. CAMPUS SALAMANCA, GUANAJUATO, MEXICO

GERENCIA DE
OPERACIONES



**INGENIERÍA
INDUSTRIAL**





SIMPRO (LABSAG)



GERENCIA DE
OPERACIONES



INGENIERÍA
INDUSTRIAL



SIMPRO (LABSAG)

SIMULADOR SIMPRO RETO INTERNACIONAL LABSAG



**Vidauri Ortiz
Emmanuel Josué**

**Saiz Montenegro
Martha Daniela**

**Ramírez Pérez
Roberto Carlos**

**Asesor:
Ramírez Gómez
Javier**



Iniciamos el reto con la lectura del manual donde entendimos los objetivos del reto y el escenario, así como nuestra simulación como Gerentes de Operaciones y Producción y lo que conlleva, analizamos los conceptos, glosario y la estructura de las dos líneas de producción (intermedio y terminado) así como uno a uno, los costos generados de toda la operación, la importancia de los operadores y su entrenamiento, el tiempo requerido de trabajo, y las inversiones en materia prima ya fuera urgente o normal, control de calidad, mantenimiento de planta, también analizamos la interrelación entre cada uno de los elementos que conforma la manufactura, y como afecta cada decisión a la eficiencia por periodo y general, una vez visto estos temas iniciamos el reto.



Parámetros básicos que teníamos que cumplir para mantenernos dentro de la competición:

- Mantener la eficiencia del periodo por encima del 30 %.
- Tener a final un mínimo de 3500 unidades de materia prima.
- En ultimo periodo producir tanto en línea de producto intermedio como terminado los 3 productos (X, Y, Z) .
- En periodo 9 tener a los operadores trabajando mínimo sus 8 horas en ambas líneas.
- No dejar productos pendiente de entregar en periodo 9. Fundamental cumplir con la demanda de este ultimo periodo.



El primer día, ingresamos con las credenciales que recibimos de LABSAG y al ingresar descargamos el Excel que el simulador nos entregó como el resultado de la primer decisión que ya estaba generada, la cual nos ayudo ya en la práctica, ver como se relaciona entre sí, la decisión, la producción, los costos y el inventario, pudimos obtener las eficiencia de los operadores 1 al 8 de acuerdo a su producción, ver con cuanta materia prima contábamos para el periodo 2, y analizar posibles cambios de operadores revisando uno a uno, los 28 operadores disponibles que aparecen en el manual, así como revisar las demandas, para diagnosticar si era necesario más adelante, hacer cambio en los productos a fabricar tanto en la línea de producto intermedio como producto terminado, también conocimos la interfaz del simulador y exploramos como se enviaban las decisiones, y nos familiarizamos con el simulador.



INDUSTRIA:
02RET112023_NLEQUIPO/FIRMA
12RESULTADOS DEL DIA
1

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

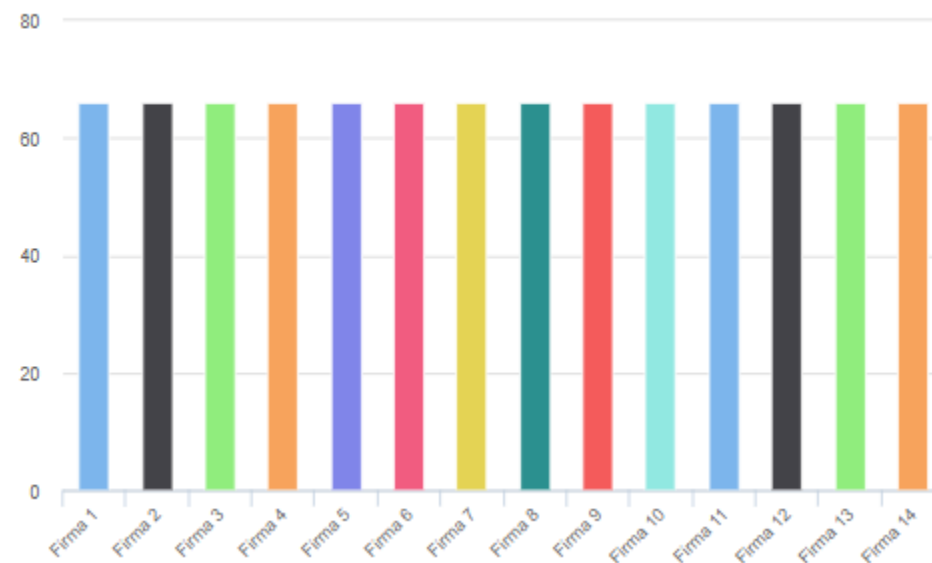
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	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
Firma 13	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73
Firma 14	1.	5.11	784.	4008.	66.11	3.38	-1.73

Eficiencia vs Std.



Este primer día después de analizar a detalle los resultados de la primer decisión, decidimos que en la línea 1 de producto intermedio teníamos que realizar cambios ya que la demanda de Z era la más alta, en cuestión de la línea 2 de producto terminado la estrategia fue producir al máximo el producto disponible para procesar, como la primer decisión la tomó el sistema, nos acoplamos a esos resultados para ocuparlos al máximo. Otra estrategia que realizamos fue la contratación de nuevos operadores, colocando a los que estimamos tendrían mejor eficiencia con el entrenamiento, y en futuros periodos nos mejorarían la producción.



INDUSTRIA:
02RET112023_NLEQUIPO/FIRMA
12RESULTADOS DEL DIA
2

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

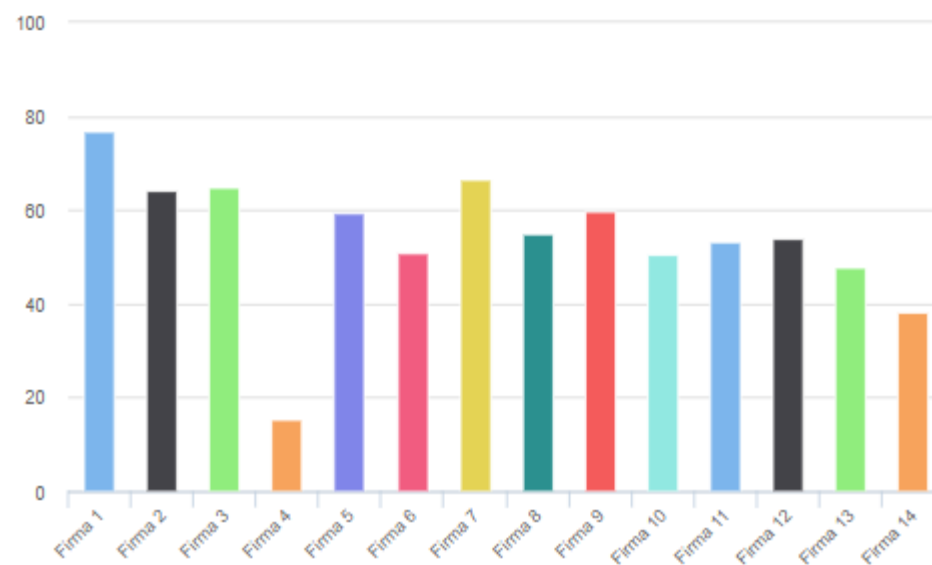
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost.	Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Stdr. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	2.	4.19		1431.	5993.	76.72	3.21	-0.98
Firma 2	2.	4.99		1320.	6580.	64.06	3.19	-1.79
Firma 3	2.	4.91		1320.	6485.	65.00	3.19	-1.72
Firma 4	2.	18.85		1097.	20678.	15.41	2.91	-15.95
Firma 5	2.	5.39		1071.	5778.	59.36	3.20	-2.19
Firma 6	2.	5.81		844.	4899.	50.76	2.95	-2.86
Firma 7	2.	4.78		1327.	6347.	66.68	3.19	-1.59
Firma 8	2.	6.53		738.	4816.	54.99	3.59	-2.94
Firma 9	2.	6.02		643.	3870.	59.77	3.60	-2.42
Firma 10	2.	6.85		963.	6592.	50.40	3.45	-3.40
Firma 11	2.	6.07		1351.	8203.	53.41	3.24	-2.83
Firma 12	2.	5.90		1328.	7843.	54.00	3.19	-2.72
Firma 13	2.	7.04		1064.	7491.	47.66	3.35	-3.68
Firma 14	2.	7.88		1015.	8006.	38.28	3.02	-4.87

Eficiencia vs Std.



Este segundo día descargamos los resultados de la decisión 2, la analizamos, y comprobamos que la eficiencia de los operadores aumentara, para este periodo que se realizó la primer entrega parcial, las estrategias fueron producir más producto intermedio, así como realizamos pedido de materia prima, así mismo monitoreamos que el gasto de control de calidad y mantenimiento de máquinas fuera el óptimo, manteniendo la estrategia de producir al máximo en ambas líneas de producción.





INDUSTRIA:

02RET112023_NL

EQUIPO/FIRMA

12

RESULTADOS DEL DIA

3

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

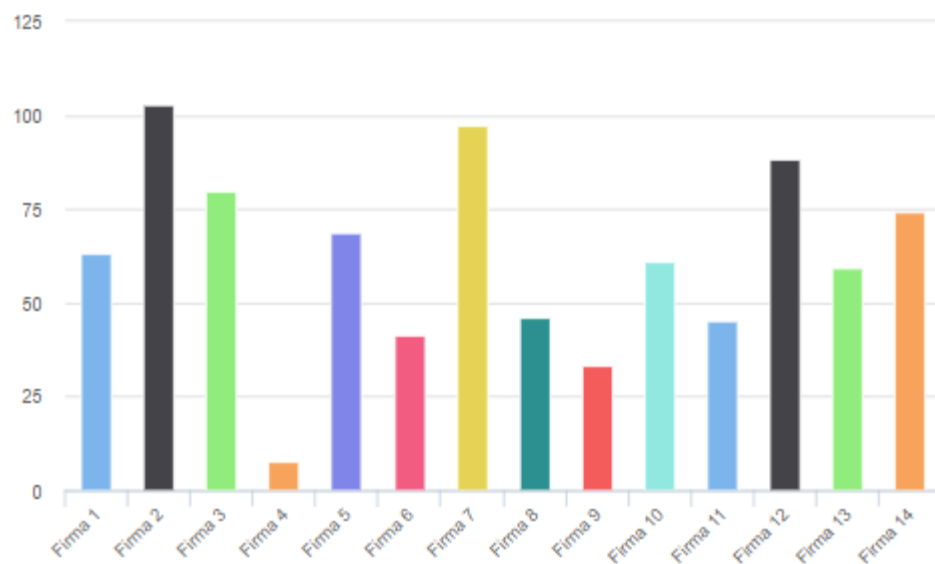
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	3.	5.75	1378.	7921.	63.08	3.63	-2.12
Firma 2	3.	3.50	1771.	6200.	102.95	3.60	.10
Firma 3	3.	4.56	1480.	6743.	79.74	3.63	-.92
Firma 4	3.	38.86	623.	24210.	7.56	2.94	-35.92
Firma 5	3.	4.79	1597.	7660.	68.67	3.29	-1.50
Firma 6	3.	7.34	1177.	8641.	41.37	3.04	-4.31
Firma 7	3.	3.24	2080.	6740.	97.28	3.15	-.09
Firma 8	3.	7.45	1352.	10072.	45.93	3.42	-4.03
Firma 9	3.	10.04	1004.	10081.	33.16	3.33	-6.71
Firma 10	3.	5.95	1499.	8920.	60.89	3.62	-2.33
Firma 11	3.	7.68	1342.	10303.	45.33	3.48	-4.20
Firma 12	3.	4.04	1735.	7009.	88.18	3.56	-.48
Firma 13	3.	5.88	1416.	8322.	59.49	3.50	-2.38
Firma 14	3.	4.83	1667.	8043.	74.30	3.59	-1.24

Eficiencia vs Std.



Este tercer día descargamos los resultados de la decisión 3 analizamos los resultados notando que la demanda del periodo 6 había aumentado, fuimos monitoreando que realmente la eficiencia aumentara con los entrenamientos, y la estrategia usada en este periodo fue aumentar la producción de la línea 2 para ir preparándonos para cumplir la entrega del periodo 6 así como mantener la producción de la línea 1, realizamos las inversiones óptimas en control de calidad y mantenimiento de máquinas y realizamos otro pedido de materia prima de manera que fuéramos previniendo las unidades que teníamos que dejar de materia prima final.





INDUSTRIA:

02RET112023_NL

EQUIPO/FIRMA

12

RESULTADOS DEL DIA

4

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

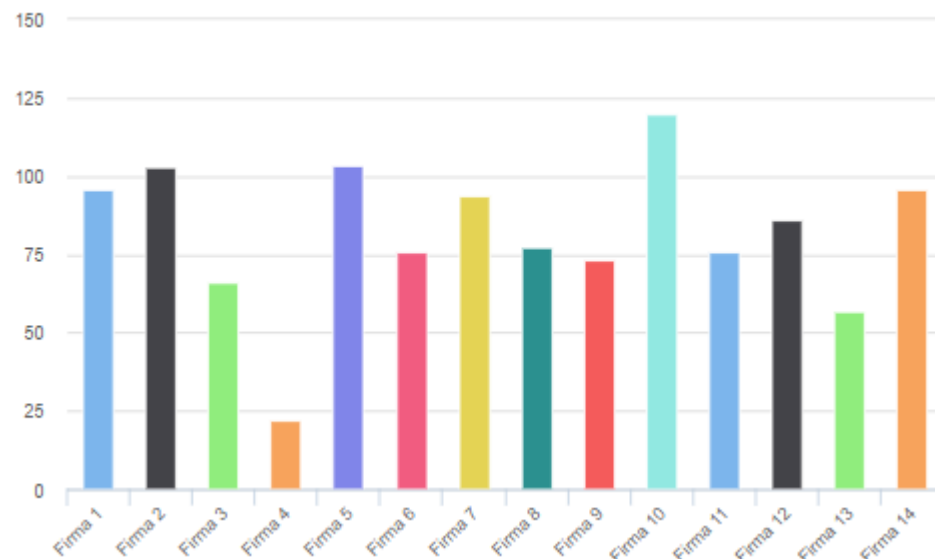
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	4.	3.69	1791.	6604.	95.68	3.53	-.16
Firma 2	4.	3.46	1703.	5901.	103.14	3.57	.11
Firma 3	4.	5.18	1315.	6810.	65.87	3.41	-1.77
Firma 4	4.	14.85	1333.	19792.	22.26	3.30	-11.54
Firma 5	4.	3.44	1845.	6352.	103.46	3.56	.12
Firma 6	4.	4.12	1083.	4461.	75.95	3.13	-.99
Firma 7	4.	3.30	1919.	6330.	93.61	3.09	-.21
Firma 8	4.	5.01	985.	4933.	77.51	3.88	-1.13
Firma 9	4.	4.79	1184.	5665.	73.36	3.51	-1.27
Firma 10	4.	3.03	1625.	4920.	119.91	3.63	.60
Firma 11	4.	4.70	1394.	6555.	75.86	3.57	-1.14
Firma 12	4.	4.17	1781.	7422.	86.02	3.58	-.58
Firma 13	4.	6.26	1068.	6686.	57.03	3.57	-2.69
Firma 14	4.	3.79	1881.	7127.	95.51	3.62	-.17

Eficiencia vs Std.



Este cuarto día descargamos el Excel de resultados de la decisión 4 la analizamos, verificamos la cantidad faltante para cumplir con la entrega del periodo 6, la estrategia para este periodo fue poner al máximo de su capacidad ambas líneas designando de acuerdo a la eficiencia de cada operador en la máquina correspondiente, de esta manera fuimos preparando la siguiente estrategia, también en este periodo 5 aumentamos la inversión en control de calidad y mantenimiento de máquinas, así como realizamos pedidos de materia prima asegurando el cumplimiento de materia prima en el ultimo periodo.





INDUSTRIA:
02RET112023_NL

EQUIPO/FIRMA
12

RESULTADOS DEL DIA
5

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

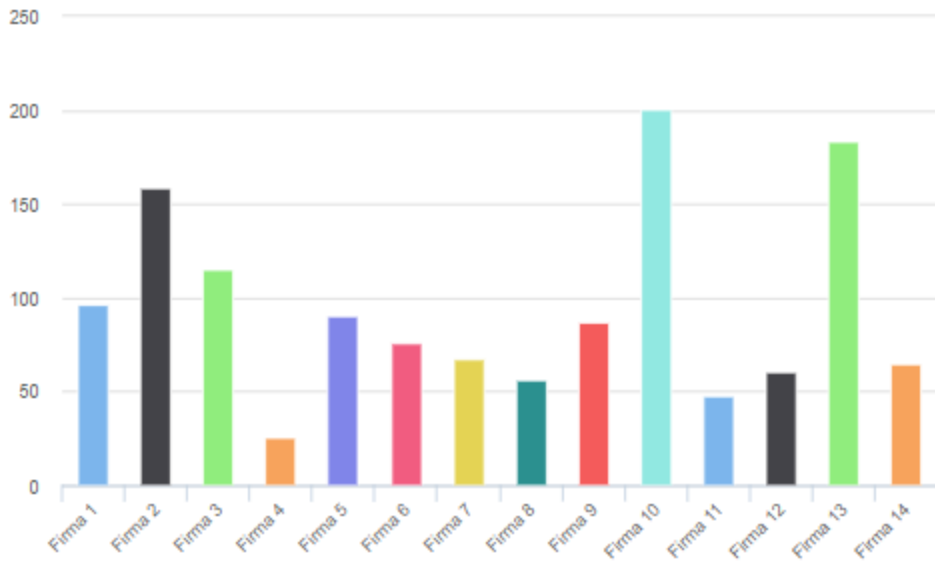
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cía.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Stdr. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	5.	3.69	1848.	6818.	96.43	3.56	-.13
Firma 2	5.	2.26	1320.	2988.	158.43	3.59	1.32
Firma 3	5.	3.11	1950.	6074.	115.00	3.58	.47
Firma 4	5.	13.35	1534.	20480.	25.47	3.40	-9.95
Firma 5	5.	3.91	1822.	7133.	90.05	3.52	-.39
Firma 6	5.	4.14	1111.	4594.	75.96	3.14	-.99
Firma 7	5.	4.61	1400.	6449.	67.66	3.12	-1.49
Firma 8	5.	6.21	839.	5213.	56.71	3.52	-2.69
Firma 9	5.	3.84	1604.	6157.	86.70	3.33	-.51
Firma 10	5.	1.80	1620.	2908.	200.90	3.61	1.81
Firma 11	5.	7.47	1354.	10113.	47.73	3.57	-3.90
Firma 12	5.	5.80	1860.	10792.	60.78	3.53	-2.28
Firma 13	5.	1.94	1732.	3366.	183.13	3.56	1.62
Firma 14	5.	5.11	1436.	7343.	65.16	3.33	-1.78

Eficiencia vs Stdr.



Este quinto día descargamos el archivo de resultado de la decisión 5, revisamos el aumento de la eficiencia de los operadores, y cuanto nos hacia falta para esta entrega parcial, en este periodo con suficiente producto intermedio decidimos como estrategia, tener un periodo con alta eficiencia, haciendo una evaluación de los gastos en este periodo 6 para obtener una buena eficiencia.





Idioma



EMMANUEL JOSUE VIDAURI ORTIZ (UDLEON - MEX)

Alumno Representante de Equipo

INDUSTRIA:
RET112023_NLEQUIPO/FIRMA
12RESULTADOS DEL DIA
6

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

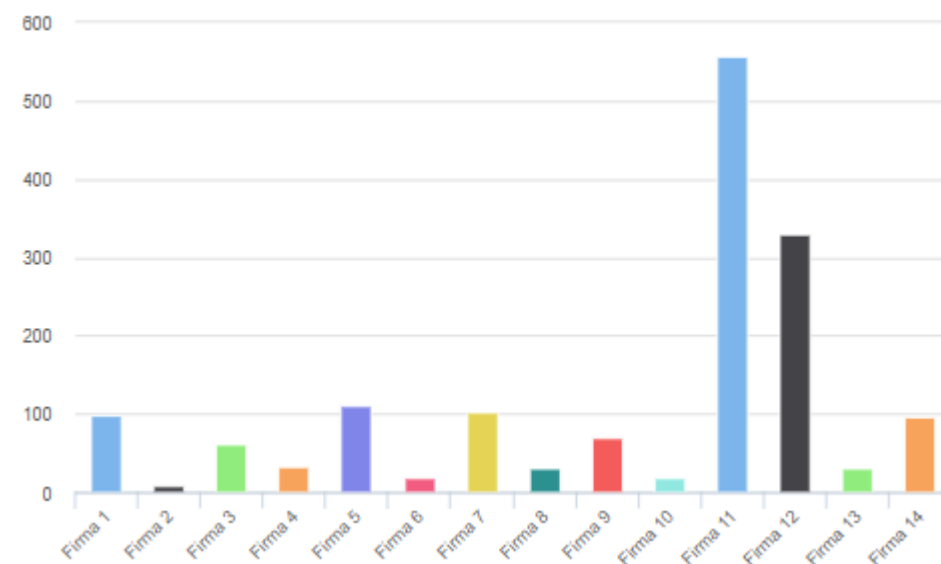
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	6.	3.70	1840.	6805.	97.63	3.61	-.09
Firma 2	6.	41.79	155.	6487.	7.27	3.04	-38.75
Firma 3	6.	6.59	1197.	7890.	60.41	3.98	-2.61
Firma 4	6.	9.39	1422.	13352.	32.37	3.04	-6.35
Firma 5	6.	3.27	2028.	6634.	109.94	3.60	.33
Firma 6	6.	15.75	969.	15268.	19.23	3.03	-12.72
Firma 7	6.	3.01	2424.	7306.	103.29	3.11	.10
Firma 8	6.	11.51	1231.	14164.	29.82	3.43	-8.08
Firma 9	6.	5.15	1885.	9711.	68.70	3.54	-1.61
Firma 10	6.	14.63	505.	7380.	17.80	2.60	-12.02
Firma 11	6.	.64	2182.	1406.	556.80	3.59	2.94
Firma 12	6.	1.09	2182.	2379.	329.33	3.59	2.50
Firma 13	6.	9.97	1101.	10973.	29.78	2.97	-7.00
Firma 14	6.	3.76	1721.	6477.	95.51	3.59	-.17

Eficiencia vs Std.



Este sexto día descargamos el archivo de resultado de la decisión 6, notamos que las demandas para el periodo 9 habían aumentado, la estrategia fue poner los operadores mas eficientes en la línea 1 para obtener alta producción de producto intermedio e ir haciendo camino para la entrega en el periodo 9, producimos en la línea 2 lo suficiente, así como las inversiones óptimas en control de calidad y mantenimiento de las máquinas, también recibimos materia prima, y entrenamos a todos operadores.



INDUSTRIA:
02RET112023_NLEQUIPO/FIRMA
12RESULTADOS DEL DIA
7

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

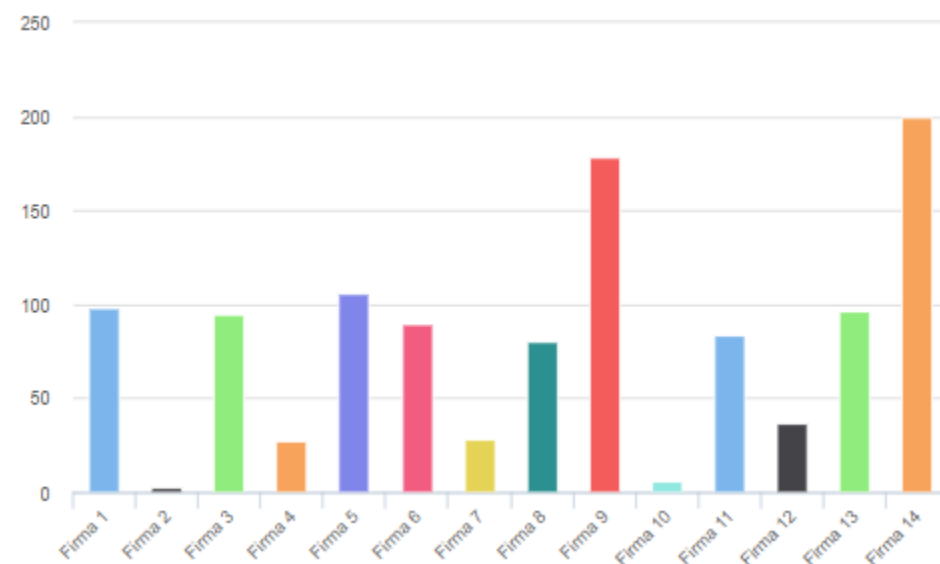
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	7.	3.61	1940.	7005.	98.15	3.54	-.07
Firma 2	7.	*****	48.	6084.	2.80	3.56	*****
Firma 3	7.	3.62	1878.	6802.	94.67	3.43	-.19
Firma 4	7.	16.57	339.	5625.	27.15	4.50	-12.07
Firma 5	7.	3.41	2022.	6902.	105.90	3.61	.20
Firma 6	7.	3.52	1028.	3619.	89.37	3.15	-.37
Firma 7	7.	12.15	544.	6608.	27.78	3.37	-8.77
Firma 8	7.	4.38	1315.	5757.	80.10	3.51	-.87
Firma 9	7.	1.98	1809.	3583.	178.55	3.54	1.56
Firma 10	7.	57.92	49.	2824.	6.18	3.58	-54.34
Firma 11	7.	4.17	1491.	6220.	83.60	3.49	-.68
Firma 12	7.	9.41	727.	6842.	36.67	3.45	-5.96
Firma 13	7.	3.69	1760.	6496.	96.03	3.54	-.15
Firma 14	7.	1.83	1987.	3628.	199.43	3.64	1.82

Eficiencia vs Std.



Este séptimo día descargamos el archivo de resultado de la decisión 7, revisamos que la eficiencia de los operadores aumentara, y como estrategia para este periodo pusimos al máximo la línea 1 con los operadores mas eficientes para en el siguiente periodo 9 producir al máximo en la línea 2 y cumplir con la entrega, en la línea 2 también producimos lo mas posible, elevamos la inversión en control de calidad y en mantenimiento de máquinas para no tener artículos rechazados ni descompostura de máquinas, ya que era crucial, asegurar la producción planeada y la entrega total de artículos del periodo 9





Idioma

EMMANUEL JOSUE VIDAURI ORTIZ (UDLEON - MEX)
Alumno Representante de Equipo

INDUSTRIA:

02RET112023_NL

EQUIPO/FIRMA

12

RESULTADOS DEL DIA

8

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

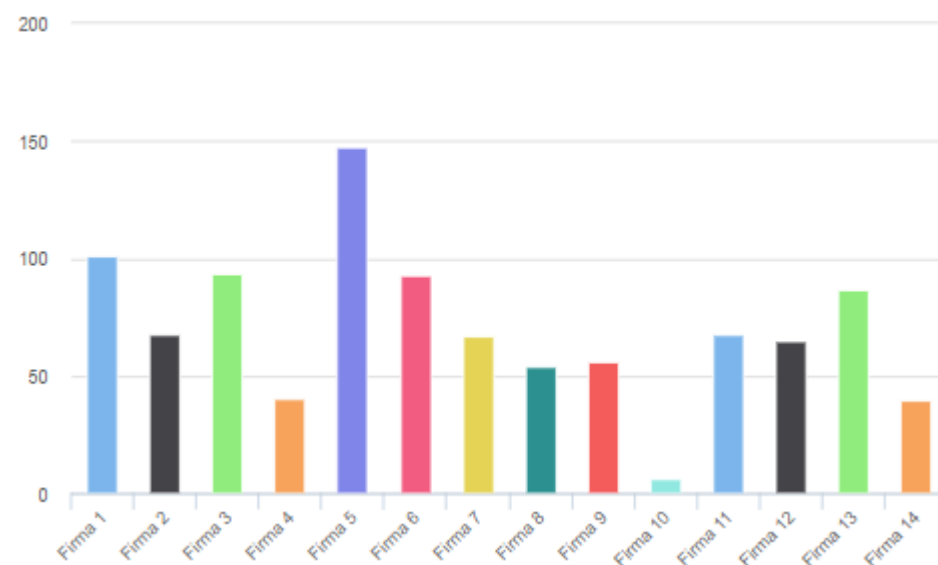
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Sldr. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	8.	3.50	2041.	7147.	101.10	3.54	.04
Firma 2	8.	5.02	1411.	7078.	67.90	3.41	-1.61
Firma 3	8.	3.90	1604.	6255.	93.43	3.64	-.26
Firma 4	8.	8.63	784.	6766.	40.57	3.50	-5.13
Firma 5	8.	2.39	2110.	5045.	147.34	3.52	1.13
Firma 6	8.	3.43	1095.	3759.	92.76	3.18	-.25
Firma 7	8.	6.13	1213.	7441.	67.14	4.12	-2.02
Firma 8	8.	6.59	989.	6519.	53.82	3.55	-3.04
Firma 9	8.	6.21	1007.	6251.	55.89	3.47	-2.74
Firma 10	8.	57.09	48.	2727.	6.24	3.56	-53.52
Firma 11	8.	5.20	2032.	10567.	67.47	3.51	-1.69
Firma 12	8.	5.35	2002.	10707.	64.95	3.47	-1.87
Firma 13	8.	4.25	1578.	6714.	86.68	3.69	-.57
Firma 14	8.	9.07	840.	7620.	39.68	3.60	-5.47

Eficiencia vs Sldr.



Este octavo día descargamos el archivo de resultado de la decisión 8, revisamos que aumentara la eficiencia de los operadores, y decidimos que la línea 2 produjera al máximo, para asegurar la entrega total de productos, dejando un margen de sobrante para prevenir posibles variaciones en la producción debido a la eficiencia de los operadores usados.

Se cuidó cumplir con el requisito de mínimo 8 horas de trabajo por máquina, verificamos que cumpliríamos con las demandas, cumpliríamos con la cantidad de unidades de materia prima, y mantener la inversión de control de calidad y mantenimiento de máquinas.

Pronosticamos una buena eficiencia en este periodo.



GERENCIA DE
OPERACIONES



INGENIERÍA
INDUSTRIAL



INDUSTRIA:
02RET112023_NLEQUIPO/FIRMA
12RESULTADOS DEL DIA
9

ACCIONES

REGRESAR

EXPORTAR

\$ Costos

Producción

Inventario

Datos Públicos

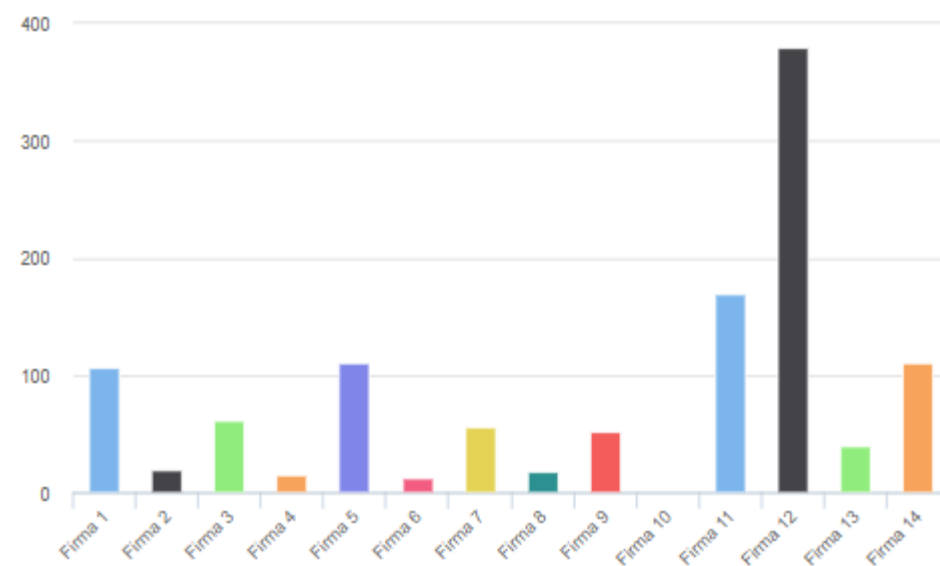
SIMPRO - GERENCIA DE OPERACIONES

Datos Públicos Cia.

Gráficos

	Periodo	Prom Cost. Unids.	Unids. Prod.	Costo Total	Efic. vs Std. %	Costo Unit. Std.	Varianza
Firma 1	9.	3.33	2075.	6912.	106.26	3.54	.21
Firma 2	9.	17.38	1324.	23006.	19.78	3.44	-13.94
Firma 3	9.	5.70	1554.	8861.	61.88	3.53	-2.17
Firma 4	9.	22.68	1221.	27684.	15.54	3.52	-19.15
Firma 5	9.	3.20	1296.	4154.	110.71	3.55	.34
Firma 6	9.	24.64	1087.	26767.	12.95	3.19	-21.45
Firma 7	9.	7.54	1707.	12872.	56.07	4.23	-3.31
Firma 8	9.	19.51	1277.	24922.	18.19	3.55	-15.96
Firma 9	9.	6.81	1870.	12731.	52.32	3.56	-3.25
Firma 10	9.	*****	48.	30723.	.55	3.56	*****
Firma 11	9.	2.10	2275.	4782.	169.18	3.56	1.45
Firma 12	9.	.94	2270.	2141.	379.54	3.58	2.64
Firma 13	9.	9.45	1576.	14896.	39.06	3.69	-5.76
Firma 14	9.	3.26	2210.	7195.	110.22	3.59	.33

Eficiencia vs Std.



La experiencia de haber participado en este reto nos deja una enseñanza clave en nuestro desarrollo y aprendizaje profesional, aprendimos la importancia de la toma de decisión, y el alcance de estas decisiones, así como la importancia de analizar correctamente los números la información histórica, que al final nos ayuda a elegir la mejor estrategia, tomando en cuenta los elementos directos e indirectos tales como los costos, gastos, inventarios, mano de obra, etc. Sentimos la presión real de un puesto gerencial en el que tenemos que contemplar cada área revisando tanto resultados como elaborar pronósticos.



Les damos las gracias a los miembros Directivos del H. Comité Organizador por brindarnos la oportunidad de haber participado en este reto LABSAG SIMPRO, Gerencia de Operaciones, y extendemos nuestras felicitaciones por su Ecosistema LABSAG, pudimos presenciar el gran trabajo de ingeniería y desarrollo de su simulador, tratamos de estar a la altura de tan importante y prestigioso reto internacional y dimos nuestro mejor desempeño, infinitas gracias a todos las personas que hacen posible el excelente funcionamiento de los simuladores LABSAG.



**GERENCIA DE
OPERACIONES**



**INGENIERÍA
INDUSTRIAL**





Agradecimiento

Agradecemos a nuestro maestro Javier Ramirez Gómez por toda la asesoría que nos brindó, por ser tan paciente y por aclarar todas las dudas que tuvimos durante el reto, gracias por ser pieza importante en nuestra formación académica y por, alentarnos a participar en el reto LABSAG SIMPRO, gracias por transmitirnos por medio de sus clases, las herramientas y conocimientos para nuestro desarrollo y crecimiento académico, personal y laboral.

Gracias a Universidad de León por fomentar e impulsar entre nosotros los alumnos estas dinámicas que fortalecen y afianzan los aprendizajes obtenidos en las aulas.



GERENCIA DE
OPERACIONES



INGENIERÍA
INDUSTRIAL

