



# RETO LABSAG

# SIMPRO

JUNIO 2024

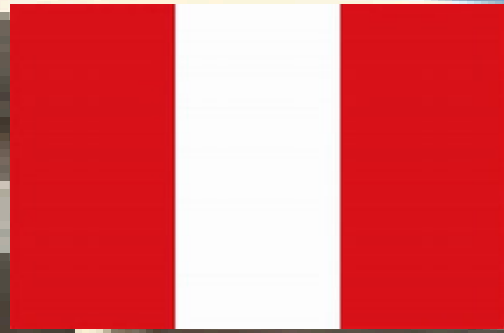


INDUSTRIA:  
09RET062024\_LIC



EQUIPO:  
12

# FIRMA 12



**Jorge Enrique  
Panduro Neyra**

**Rossana Magally  
Cancino Olivera  
(asesora)**

**Anthony Marcelo  
Olivares Vigo**

**Eduin Michell  
Tucunango Pasancho**





# **AGRADECIMIENTO**



**A los organizadores del reto LABSAG por ofrecernos la posibilidad de participar y exhibir nuestras habilidades y conocimientos. Su iniciativa no solo nos permite poner a prueba nuestras capacidades, sino también aprender y crecer profesionalmente.**

**A la Universidad Privada del Norte por permitirnos participar y representar con orgullo a la institución.**

**A la docente Rossana Magally Cancino Olivera por el apoyo incondicional que nos brinda como estudiantes.**

**A nuestros queridos padres por su incansable labor, su compromiso inquebrantable y su fe incondicional en nosotros.**



# INTRODUCCIÓN



**Simpro es una simulación empresarial en la que los participantes asumen el papel de gerentes y toman decisiones basadas en un modelo matemático que representa una situación operativa común en el mundo empresarial. El objetivo es maximizar la eficiencia de la empresa a lo largo de varios períodos, utilizando los conocimientos universitarios. Además el manual Simpro nos proporciona una orientación sobre cómo tomar decisiones en el 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 190 % de eficiencia en promedio.**

**5**

**Producir X,Y y Z en línea 1 y línea 2 en el periodo 9.**

**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**

**Ajustar las máquinas para producir según lo requerido con el fin de cumplir con la demanda.**

**5**

**Seleccionar a los operadores con potenciales altos.**

**6**

**Invertir en control de calidad y mantenimiento de máquinas adecuadamente.**



# DECISIONES

↗INDUSTRIA:

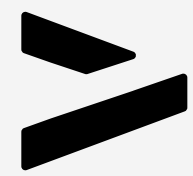
09RET062024\_LIC

📋EQUIPO:

12

# DECISIÓN 1

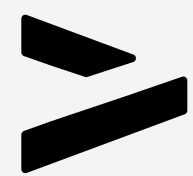
# PERIODO 2



**Invertimos en control de calidad y mantenimiento.**



**No se realizó pedido de materia prima.**



**Se entrenó a todos los operadores.**



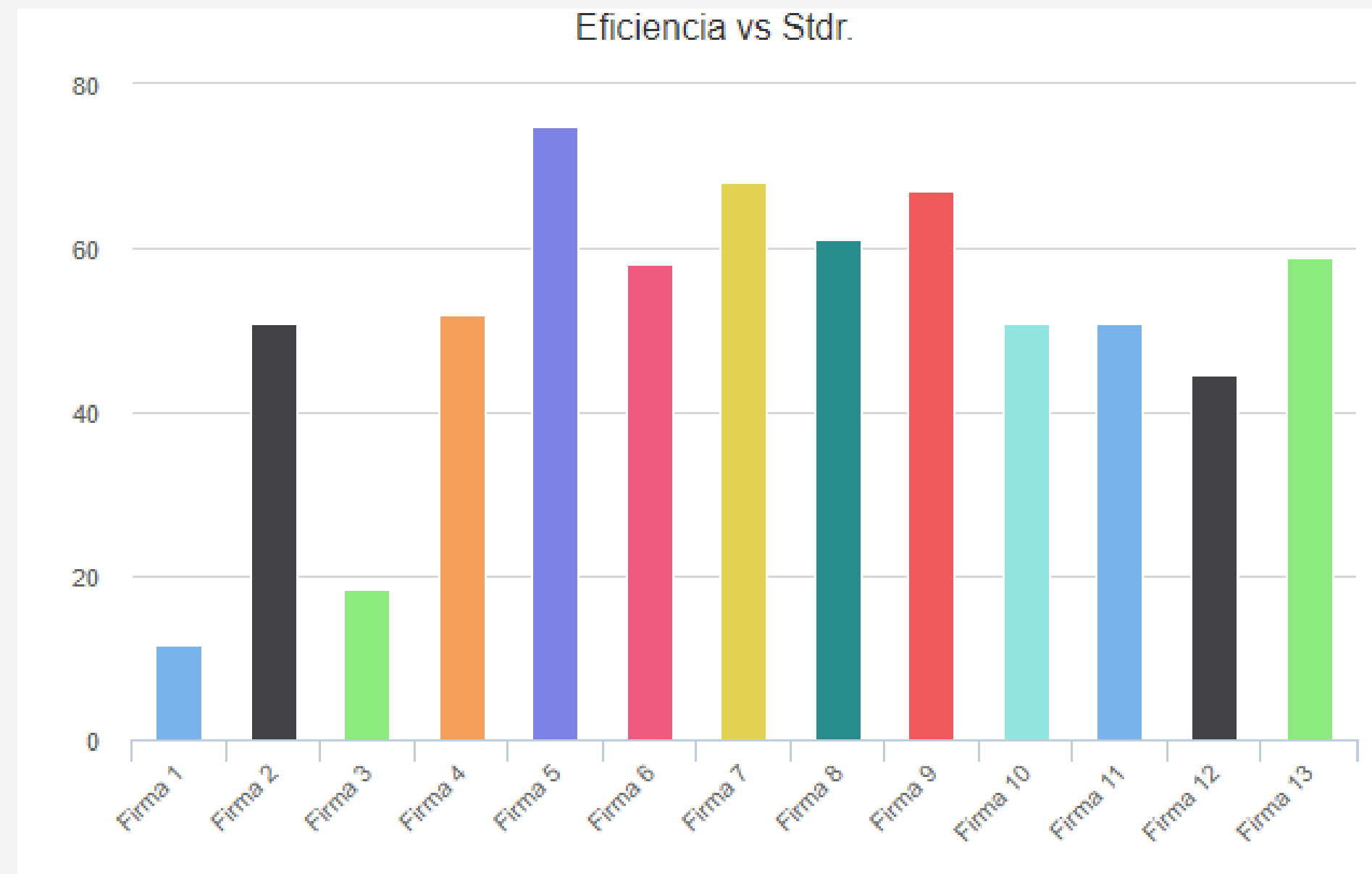
**Se contrataron nuevos operadores.**

# DECISIÓN 1

# PERIODO 2 RESULTADO

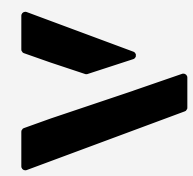


Firmas	Periodo 1	Periodo 2
Firma 1	66.11	11.69
Firma 2	66.11	50.76
Firma 3	66.11	18.47
Firma 4	66.11	51.80
Firma 5	66.11	74.98
Firma 6	66.11	58.06
Firma 7	66.11	67.98
Firma 8	66.11	60.98
Firma 9	66.11	67.13
Firma 10	66.11	50.76
Firma 11	66.11	50.76
Firma 12	66.11	44.66
Firma 13	66.11	58.84



# DECISIÓN 2

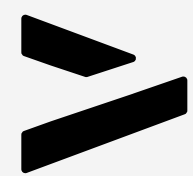
# PERIODO 3



**No invertimos en control de calidad y mantenimiento.**



**Se realizó pedido urgente de materia prima .**



**Se entrenó a todos los operadores excepto a uno.**



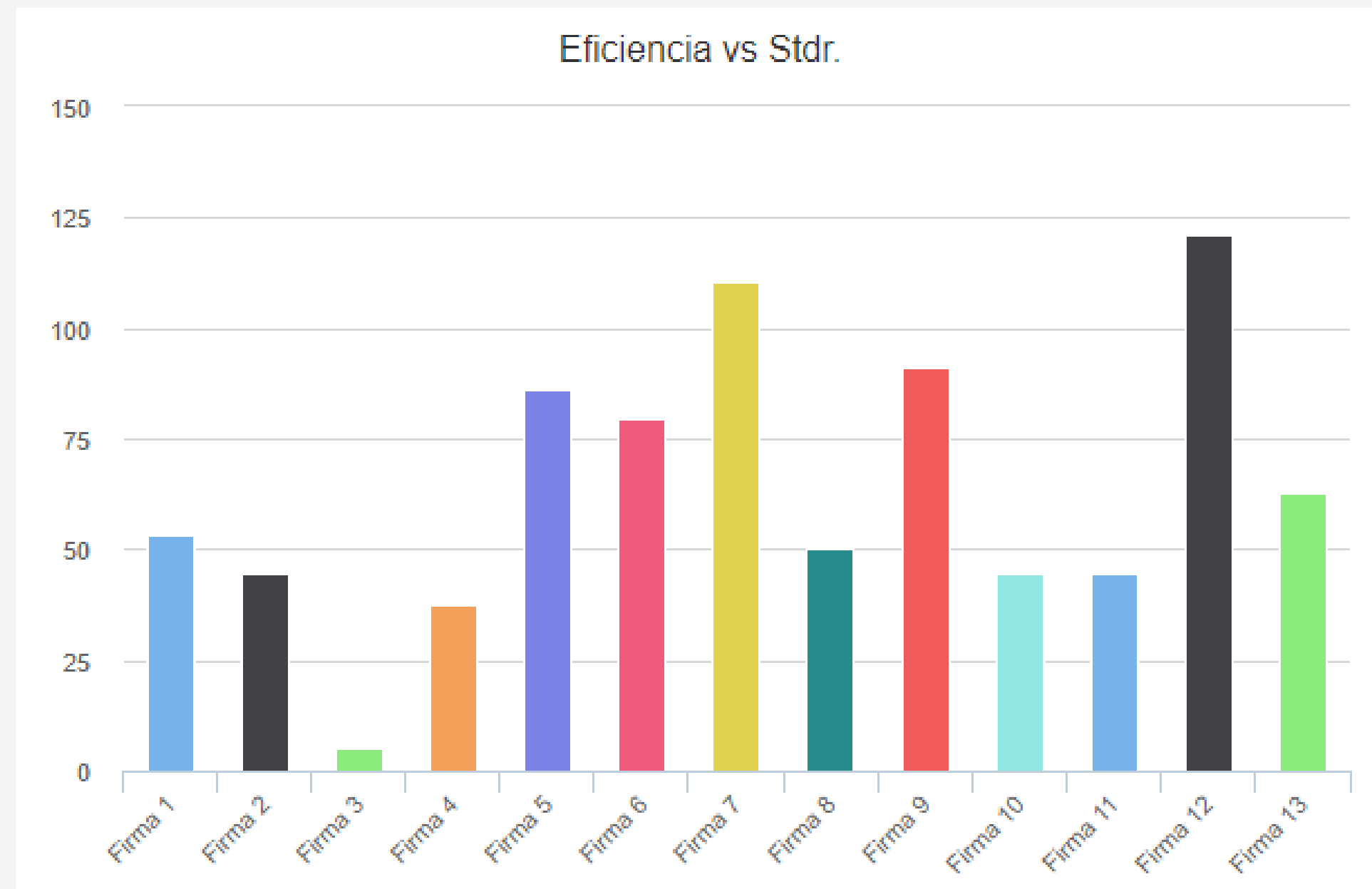
**No se cambió a ningún operador.**

# DECISIÓN 2

# PERIODO 3 RESULTADO

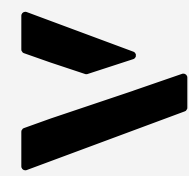


Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3
Firma 1	66.11	11.69	53.30
Firma 2	66.11	50.76	44.35
Firma 3	66.11	18.47	5.20
Firma 4	66.11	51.80	37.48
Firma 5	66.11	74.98	86.16
Firma 6	66.11	58.06	79.49
Firma 7	66.11	67.98	110.46
Firma 8	66.11	60.98	50.04
Firma 9	66.11	67.13	91.02
Firma 10	66.11	50.76	44.35
Firma 11	66.11	50.76	44.35
Firma 12	66.11	44.66	120.89
Firma 13	66.11	58.84	62.59

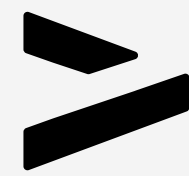


# DECISIÓN 3

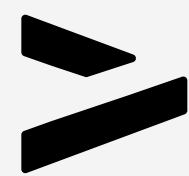
# PERIODO 4



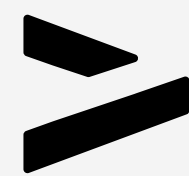
**Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.**



**Se realizó pedido normal de materia prima .**



**Se entrenó a todos los operadores.**



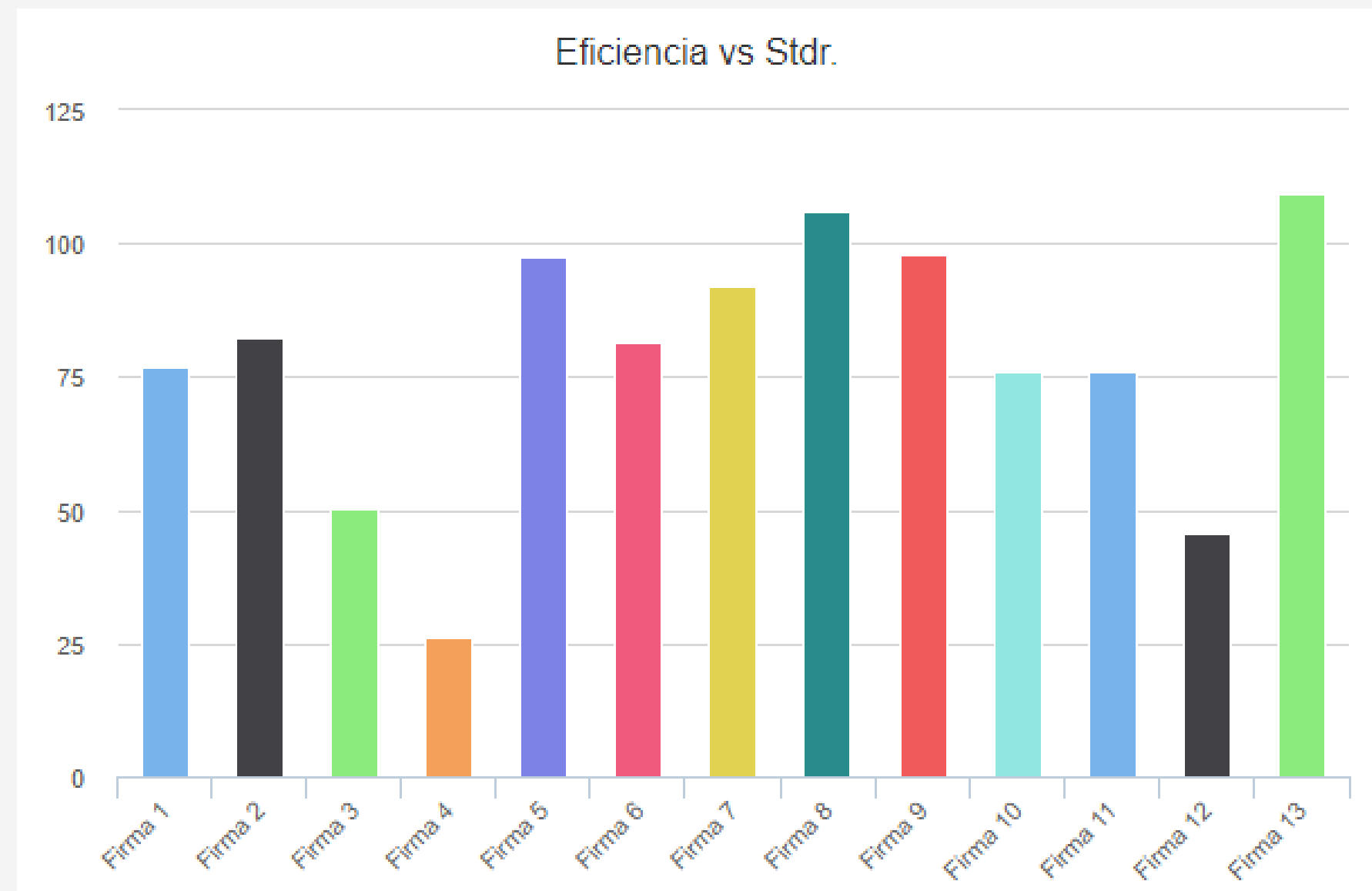
**No se cambió a ningún operador.**

# DECISIÓN 3

# PERIODO 4 RESULTADO



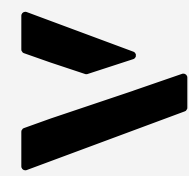
Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20



# DECISIÓN

## 4

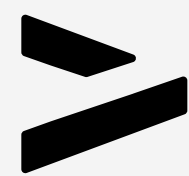
# PERIODO 5



**Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.**



**No se realizó pedido de materia prima .**



**Se entrenó a todos los operadores excepto a uno.**



**No se cambió a ningún operador.**



# DECISIÓN

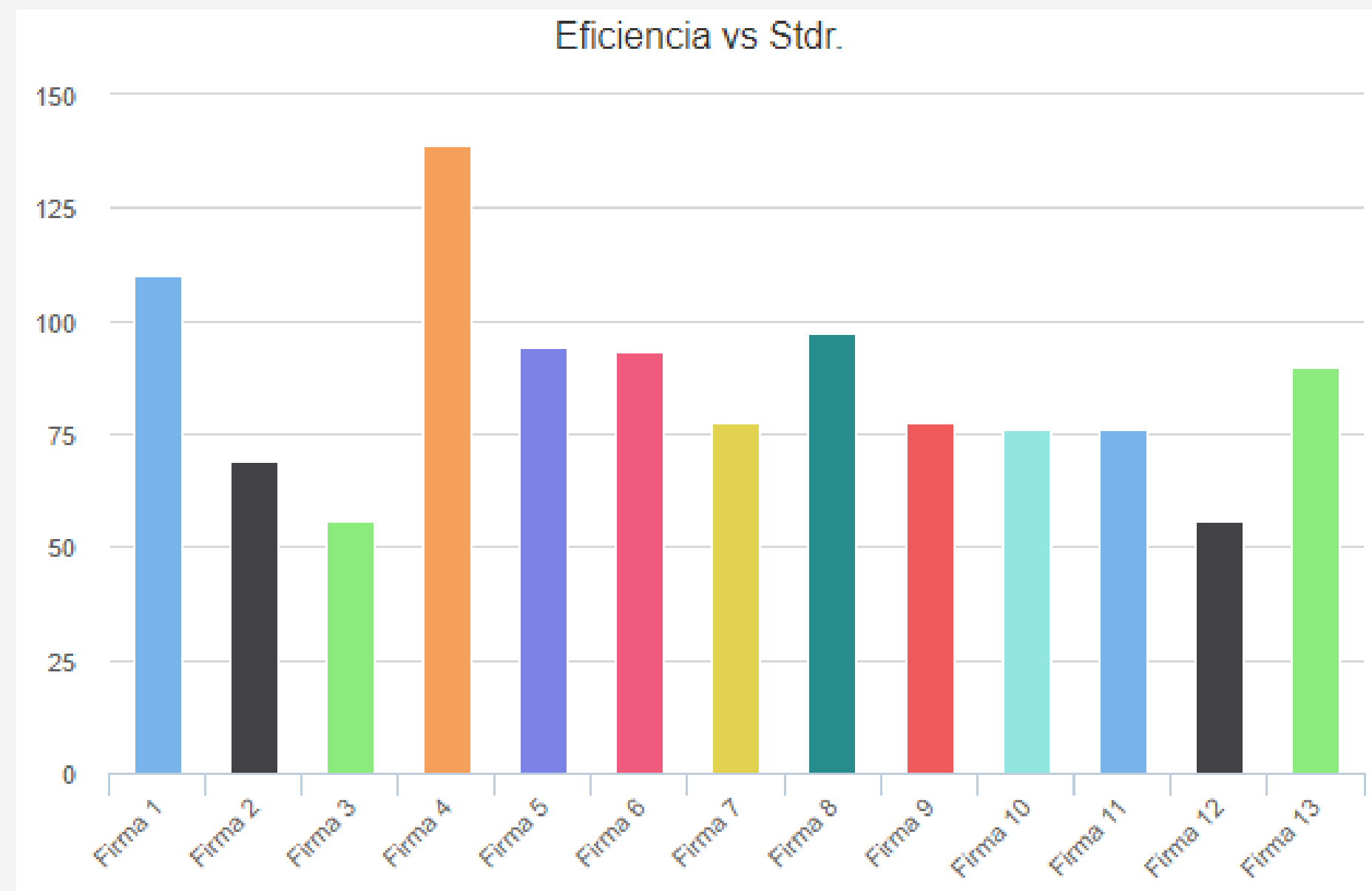


# PERIODO 5



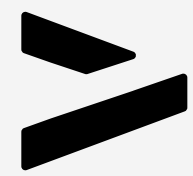
# RESULTADO

Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76	109.74
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39	68.93
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26	55.80
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16	139.05
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49	93.21
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55



# DECISIÓN 5

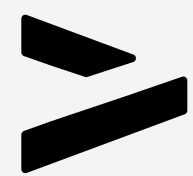
# PERIODO 6



**No se invirtió en control de calidad y mantenimiento.**



**No se realizó pedido de materia prima .**



**No se entrenó a ningún operador.**



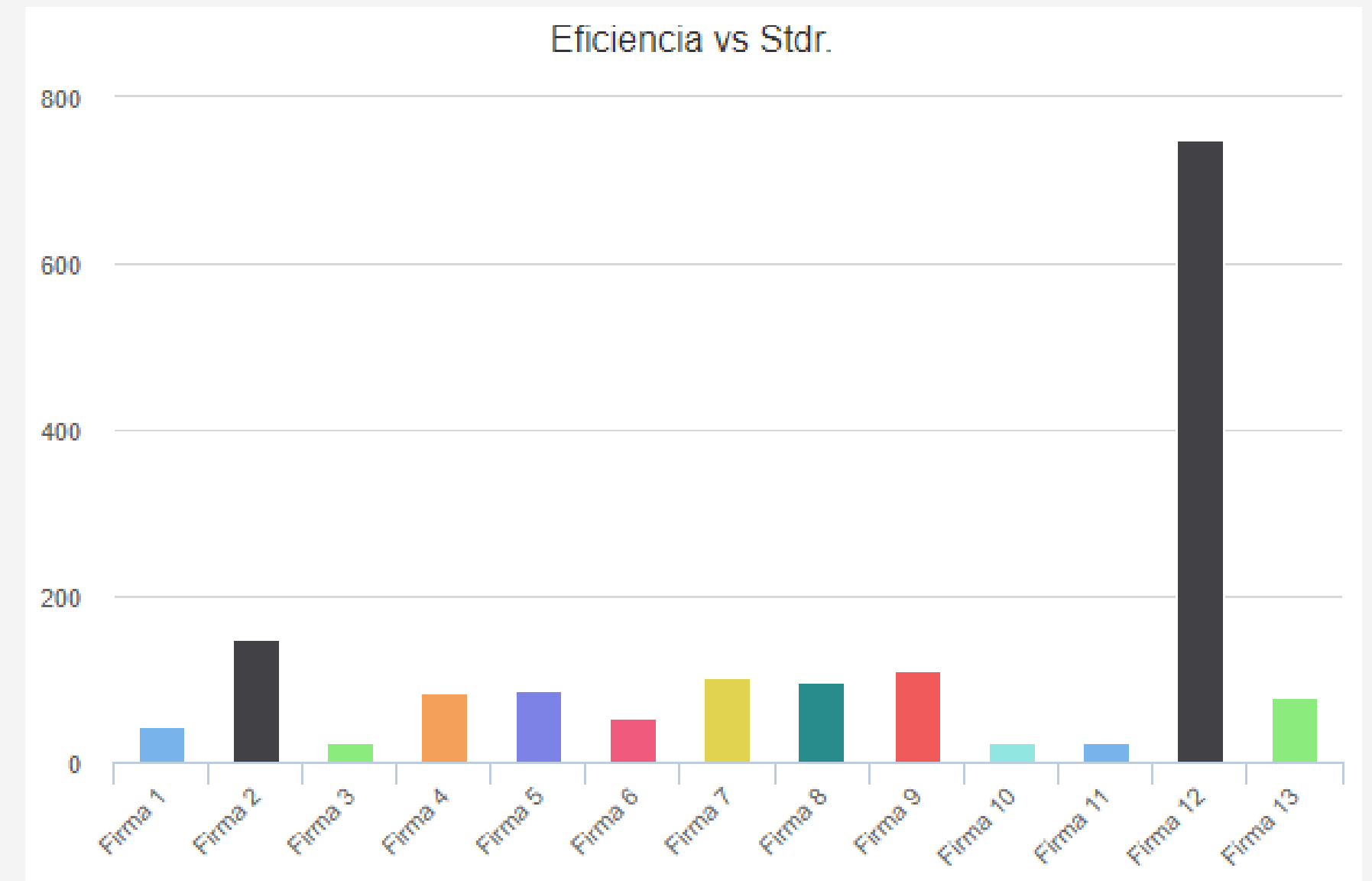
**No se cambió a ningún operador.**

# DECISIÓN 5

# PERIODO 6 RESULTADO

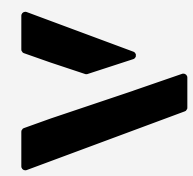


Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76	109.74	43.32
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39	68.93	149.24
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26	55.80	23.46
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16	139.05	82.46
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16	87.83
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49	93.21	54.97
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33	102.10
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49	98.20
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59	111.94
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55	78.85



# DECISIÓN 6

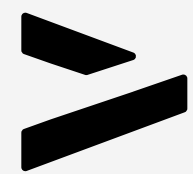
# PERIODO 7



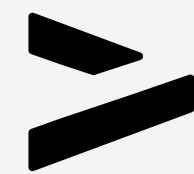
**Se invirtió en control de calidad y mantenimiento.**



**Se realizó pedido urgente de materia prima .**



**Se entrenó a 4 operadores.**



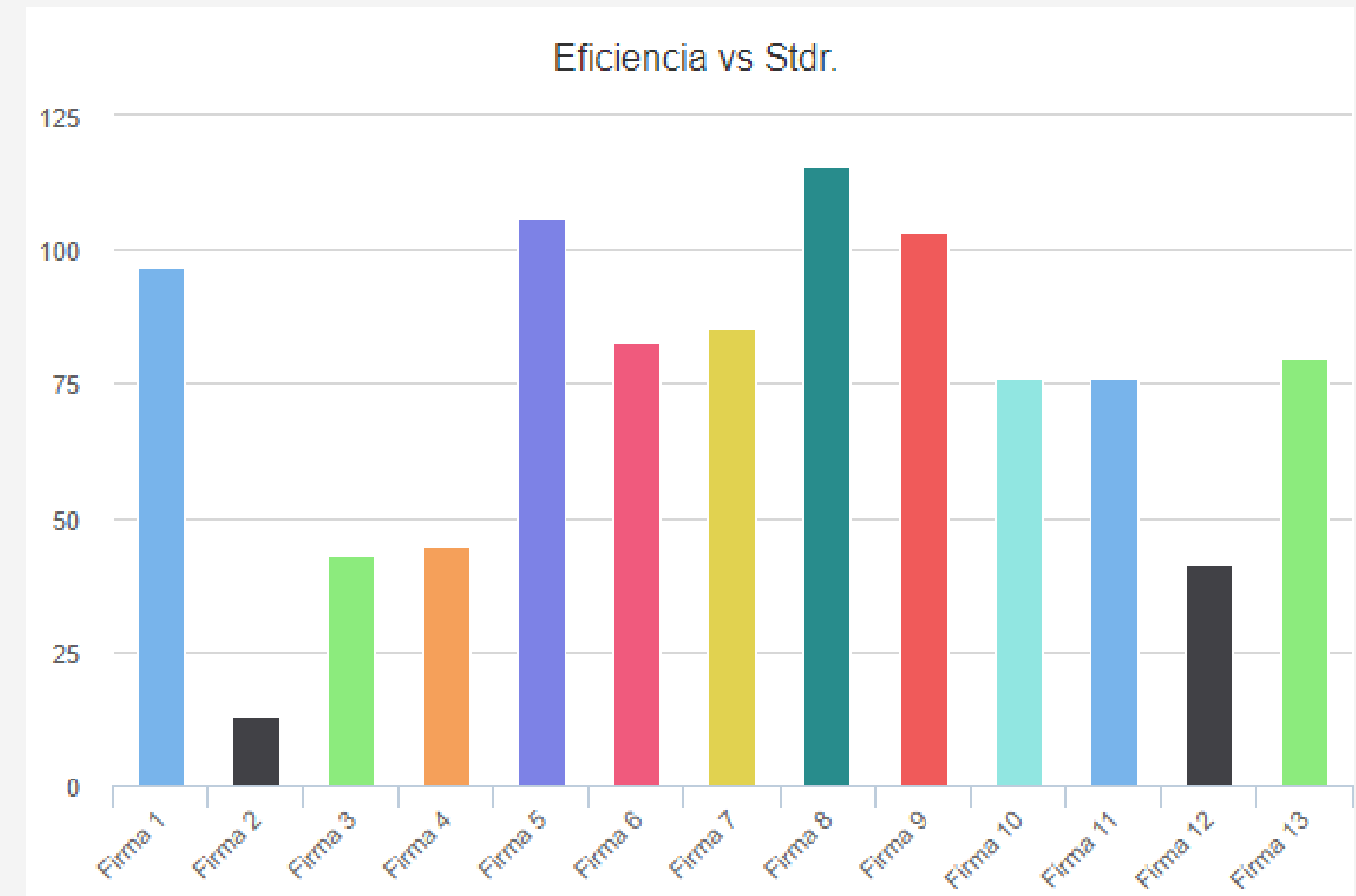
**Se contrató a 3 nuevos operadores.**

# DECISIÓN 6

# PERIODO 7 RESULTADO



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76	109.74	43.32	96.82
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39	68.93	149.24	13.30
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26	55.80	23.46	43.07
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16	139.05	82.46	44.56
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16	87.83	105.85
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49	93.21	54.97	82.59
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33	102.10	85.41
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49	98.20	115.51
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59	111.94	103.48
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62	41.59
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55	78.85	79.84

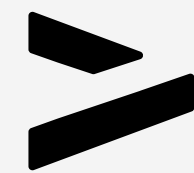


# DECISIÓN 7

# PERIODO 8



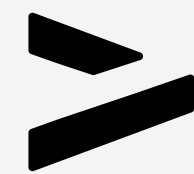
**Se invirtió en control de calidad.**



**No se realizó pedido de materia prima .**



**Se entrenó a 4 operadores.**



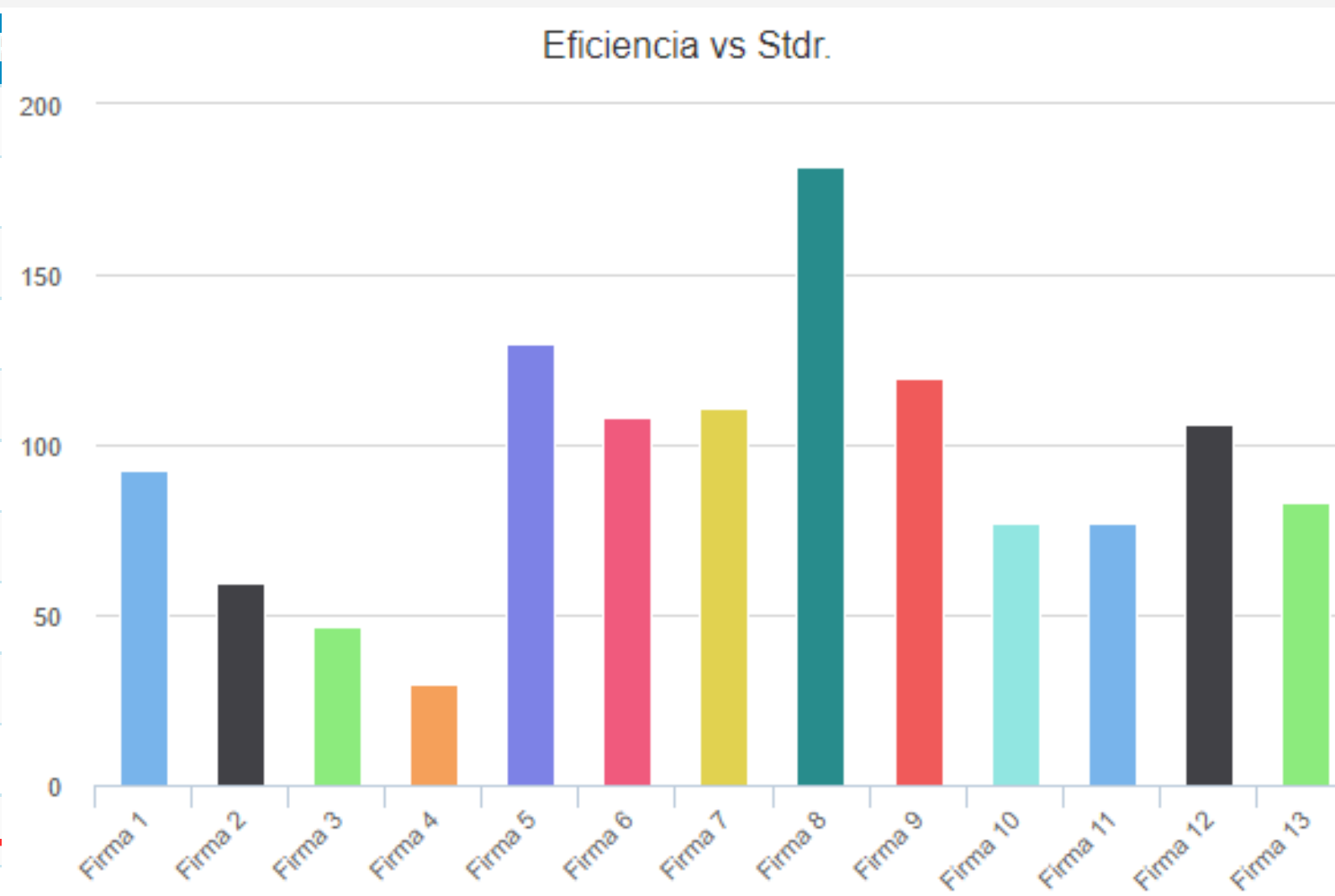
**Se reintegró a los trabajadores suspendidos.**

# DECISIÓN 7

# PERIODO 8 RESULTADO

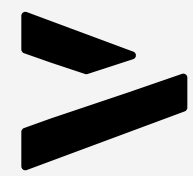


Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76	109.74	43.32	96.82	92.50
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39	68.93	149.24	13.30	59.64
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26	55.80	23.46	43.07	46.85
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16	139.05	82.46	44.56	29.60
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16	87.83	105.85	129.86
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49	93.21	54.97	82.59	108.14
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33	102.10	85.41	110.76
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49	98.20	115.51	181.98
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59	111.94	103.48	119.47
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99	76.95
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99	76.95
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62	41.59	106.30
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55	78.85	79.84	83.35



# DECISIÓN 8

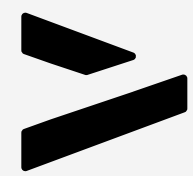
# PERIODO 9



**No se invirtió en control de calidad y mantenimiento.**



**Se realizó el ajuste de una máquina en la línea 1.**



**Ningún operador fue entrenado.**



**Se reintegró a los trabajadores suspendidos y se contrató a uno nuevo.**

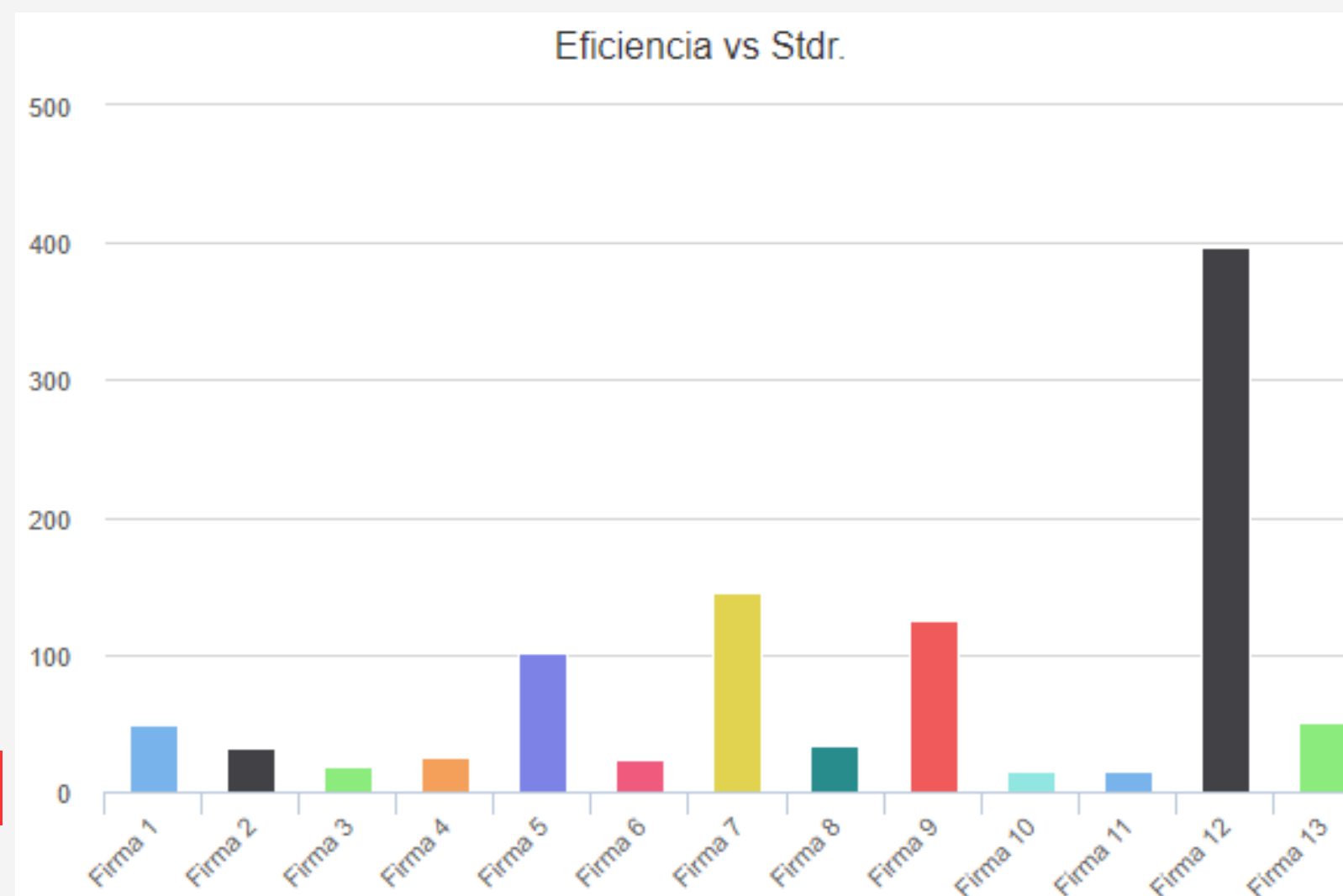


# DECISIÓN 8

# PERIODO 9 RESULTADO



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9
Firma 1	66.11	11.69	53.30	76.76	109.74	43.32	96.82	92.50	49.31
Firma 2	66.11	50.76	44.35	82.39	68.93	149.24	13.30	59.64	31.85
Firma 3	66.11	18.47	5.20	50.26	55.80	23.46	43.07	46.85	18.92
Firma 4	66.11	51.80	37.48	26.16	139.05	82.46	44.56	29.60	25.78
Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16	87.83	105.85	129.86	102.15
Firma 6	66.11	58.06	79.49	81.49	93.21	54.97	82.59	108.14	23.76
Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33	102.10	85.41	110.76	146.00
Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49	98.20	115.51	181.98	34.47
Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59	111.94	103.48	119.47	124.67
Firma 10	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99	76.95	14.70
Firma 11	66.11	50.76	44.35	75.95	75.96	25.07	75.99	76.95	14.70
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62	41.59	106.30	396.40
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55	78.85	79.84	83.35	50.04



# RESULTADOS

↗INDUSTRIA:

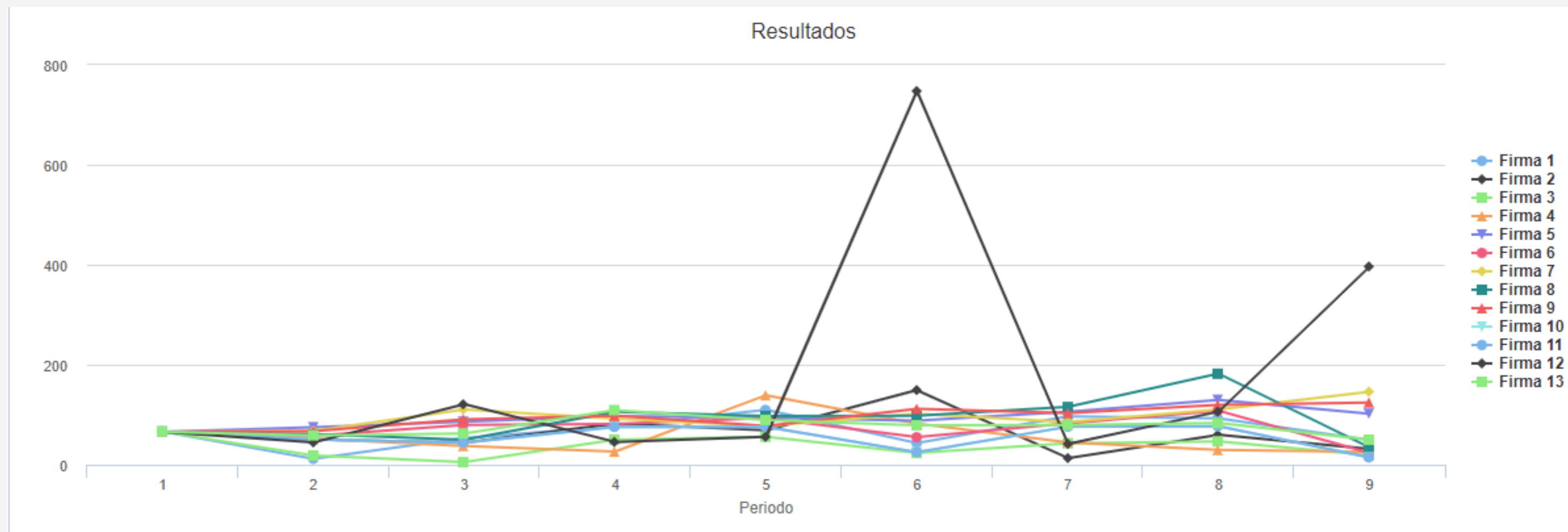
09RET062024\_LIC

📄EQUIPO:

12



# EN LA INDUSTRIA



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9
Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62	41.59	106.30	396.40
Firma 13	66.11	58.84	62.59	109.20	89.55	78.85	79.84	83.35	50.04



# GENERALES



#	INDUSTRIAS	FIRMAS	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Promedio	GANADORES
1	06RET062024_LIC	Firma 1	66.11	41.35	58.88	110.34	34	766.67	59.18	96.37	430.59	199.67	1er. Puesto UNIFRANZ - BOLIVIA
2	08RET062024_LIC	Firma 1	66.11	41.35	58.88	110.34	36.1	753.28	65.7	90.64	408.23	195.57	
3	09RET062024_LIC	Firma 12	66.11	44.66	120.89	45.72	55.98	747.62	41.59	106.3	396.4	194.90	2do. Puesto UPN - PERU
4	08RET062024_LIC	Firma 8	66.11	56.34	126.94	66.83	101.38	382.45	3.53	101.26	113.21	118.99	
5	05RET062024_LIC	Firma 9	66.11	55.62	96.17	86.69	100	278.08	13.99	121.75	174.61	115.86	
6	08RET062024_LIC	Firma 9	66.11	63.1	100.19	91.06	73.56	338.05	21.69	86.85	116.56	111.38	
7	05RET062024_LIC	Firma 10	66.11	52.21	105.56	73.61	95.08	181.93	28.72	123.11	161.14	102.67	
8	09RET062024_LIC	Firma 9	66.11	67.13	91.02	97.91	77.59	111.94	103.48	119.47	124.67	99.15	
9	09RET062024_LIC	Firma 7	66.11	67.98	110.46	92.03	77.33	102.1	85.41	110.76	146	99.01	
10	08RET062024_LIC	Firma 11	66.11	62.45	96.53	95.83	104.58	82.86	95.12	90.46	157.17	98.13	
11	09RET062024_LIC	Firma 5	66.11	74.98	86.16	97.65	94.16	87.83	105.85	129.86	102.15	97.33	
12	06RET062024_LIC	Firma 6	66.11	61.12	93.49	126.61	67.12	104.5	76.58	86.13	143.36	94.86	
13	09RET062024_LIC	Firma 8	66.11	60.98	50.04	106.01	97.49	98.2	115.51	181.98	34.47	93.09	
14	07RET062024_LIC	Firma 12	66.11	67.97	93.06	103.3	100.5	100.6	69.77	101.69	98.71	91.95	
15	06RET062024_LIC	Firma 10	66.11	49.19	97.75	95.48	115.8	66.32	85.9	166.79	30.46	88.46	
16	07RET062024_LIC	Firma 9	66.11	65.52	114.62	74.75	210.65	7.64	70.4	99.3	58.58	87.68	
17	08RET062024_LIC	Firma 5	66.11	71.45	67.73	83.47	86.83	89.69	89.52	115.25	88.14	86.51	3er. Puesto UCONTI -PERU



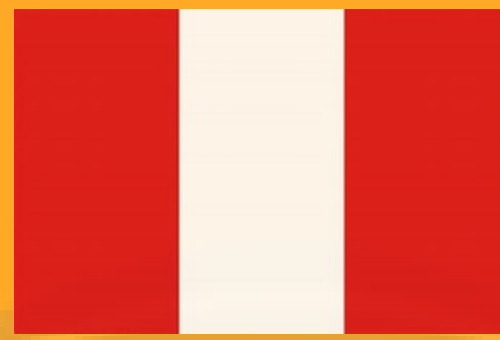
# CONCLUSIONES



**El simulador SIMPRO es una herramienta muy útil que nos ayuda al desarrollo de habilidades en la toma de decisiones y la planificación estratégica.**

**Se lograron todos los objetivos planteados, de esta manera pudimos cumplir con los requisitos del reto.**

**Con el trabajo en equipo realizado, se logró hacer una buena estrategia y de esta manera pudimos obtener el 2° lugar en el reto LABSAG - SIMPRO.**



# GRACIAS

RETO INTERNACIONAL  
LABSAG

INDUSTRIA:  
09RET062024\_LIC

EQUIPO:  
12