



RETO LABSAG MAYO 2020

Integrantes:

Carlos Javier Orihuela Bejarano

Daniela Melissa Sandoval Serpa

Ruben Dario Arzapalo Bello (Asesor)

Equipo 8R20201-EQUIPO 3



Decisión 1

PARTE 1											
	15	8	10	6	3	2	1	40	40	40	
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Número de mejoras al producto ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	
	Número de páginas de publicidad local ?			Número de vendedores ?				Precio ?			

PARTE 2								
3			4000	3000	7000	7000		
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Total transferidas ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3
		Unidades transferidas hacia ?				Unidades transferidas desde ?		

PARTE 3									
12400									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?	Total pagado del préstamo a corto plazo ?	% de ganancia por dividendo ?	Dividendo por acción en centavos ?
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?						

PARTE 4												
18000			2									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?	Retiro en Dólares ?	A 1	A 2
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?					Suspensión de trabajadores ?	

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6						
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area	Capacidad en unidades
Venta de planta ?				Compra de planta ?		

Estrategia 1

Primero hicimos un estudio de toda la empresa para determinar las decisiones a tomar, de este manera se optó por mejorar en 1 el producto

Se decidió ordenar 12400 unidades de materia prima

Se decidió por mandar solo publicidad local porque es mas barata que la nacional

Se ordenaron 3 vendedores para los siguientes trimestres

Decisión 2

PARTE 1												
	15	10	10	7	3	2	0	40	40	40		
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Número de mejoras al producto ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Precio ?	
Número de páginas de publicidad local ?				Número de vendedores ?								

PARTE 2									
			5500	3500	9000	9000			
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Total transferidas ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Unidades transferidas desde ?
Unidades transferidas hacia ?									

PARTE 3									
18000									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?	Total pagado del préstamo a corto plazo ?	% de ganancia por dividendo ?	Dividendo por acción en centavos ?
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?						

PARTE 4												
18000			2									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?	Retiro en Dólares ?	A 1	A 2
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?					A 3	Suspensión de trabajadores ?

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6							
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area	Capacidad en unidades	Compra de planta ?
Venta de planta ?							

Estrategia 2

Se opta por mantener mas vendedores en el área 1 para no tener altos costos de traslado y así vender mas productos en el área 1.

El precio lo mantenemos en 40 para vender mas productos y tener menos costos de inventarios.

Ordenamos 18000 y producimos 18000 para esta decisión

En esta decisión averiguamos los precios de los demás

Decisión 3

PARTE 1											
	15	10	10	8	4	3	1	42	42	42	
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Número de mejoras al producto ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Precio ?
Número de páginas de publicidad local ?				Número de vendedores ?							

PARTE 2									
			6000	4000	10000	10000			
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Total transferidas ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Unidades transferidas desde ?
		Unidades transferidas hacia ?							

PARTE 3									
19000			1000						
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?	Total pagado del préstamo a corto plazo ?	% de ganancia por dividendo ?	Dividendo por acción en centavos ?
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?						

PARTE 4												
19000			2									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?	Retiro en Dólares ?	A 1	A 2
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?					Suspensión de trabajadores ?	

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6					
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area
Venta de planta ?			Compra de planta ?		

Estrategia 3

Seguimos mandando publicidad local mas en el área 1 por tener mas productos en esa área.

Se mejora el producto una vez mas y se aumenta el precio para tener mas beneficios para al empresa

En esta decisión decidimos ampliar planta en 1000 para producir mas unidades y poder vender más, ordenamos en esta oportunidad 19000 unidades.

Decisión 4

PARTE 1											
	12	10	10	8	4	3	0	42	43	43	
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Número de mejoras al producto ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Precio ?
			Número de páginas de publicidad local ?			Número de vendedores ?					

PARTE 2									
			6000	4000	10000	10000			
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Total transferidas ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Unidades transferidas desde ?
		Unidades transferidas hacia ?							

PARTE 3									
19000									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?	Total pagado del préstamo a corto plazo ?	% de ganancia por dividendo ?	Dividendo por acción en centavos ?
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?						

PARTE 4												
19000			2									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?	Retiro en Dólares ?	A 1	A 2
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?					Suspensión de trabajadores ?	

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6						
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area	Capacidad en unidades
Venta de planta ?			Compra de planta ?			

Estrategia 4

Ordenamos 19000 unidades y producimos 19000 unidades no teniendo así inventario de materia prima.

Aumentamos el precio a 43 en el área 2 y 3 por tener menos unidades para la venta y el área 1 a 42 para llegar a vender más unidades.

Se decidió poner más vendedores y bajar la publicidad local en el área 1 para evitar perder vendedores

Decisión 5

PARTE 1												
	3	3	10	8	4	3	0	42	43	43		
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1		AREA 2	AREA 3		AREA 1		AREA 2	AREA 3		Número de mejoras al producto ?	
Número de páginas de publicidad local ?				Número de vendedores ?				Precio ?				

PARTE 2										
			6000	4000	10000	10000				
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1	AREA 2		AREA 3		Total transferidas ?	AREA 1	AREA 2	AREA 3
			Unidades transferidas hacia ?			Unidades transferidas desde ?				

PARTE 3										
19000										
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?		Total pagado del préstamo a corto plazo ?	% de ganancia por dividendo ?	Dividendo por acción en centavos ?
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?							

PARTE 4													
19000			2										
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?	Retiro en Dólares ?	A 1	A 2	A 3
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?			Suspensión de trabajadores ?				

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6					
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area
Venta de planta ?			Compra de planta ?		

ESTUDIOS / INFORMACIÓN AMBIENTAL									

Estrategia 5

Se decide seguir bajando la publicidad local en el área 1 y el área 2 para no perder vendedores.

Mantenemos las decisiones anteriores de orden en 19000 unidades de materia prima y producción en 19000 unidades

Los precios se mantienen semejante a la decisión anterior.

Decisión 6

PARTE 1												
	10	8	6	7	4	2	0	43	44	43		
# de página de publicidad nacional ?	AREA 1		AREA 2		AREA 3		AREA 1		AREA 2		AREA 3	
Número de páginas de publicidad local ?			Número de vendedores ?			Número de mejoras al producto ?			Precio ?			

PARTE 2											
2			6000	4000	10000	10000					
# de vendedores contratados ?	# de vendedores despedidos ?	AREA 1		AREA 2		AREA 3		Total transferidas ?		Unidades transferidas desde ?	

PARTE 3									
20000			1000						
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo ?		Total pagado del préstamo a corto plazo ?	
Material ordenado en unidades ?			Planta ordenadas/unidades construidas ?					% de ganancia por dividendo ?	
								Dividendo por acción en centavos ?	

PARTE 4												
20000			2									
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	Depósitos en Dólares ?		Retiro en Dólares ?	
Producción total en unidades ?			Obreros de producción ordenados ?			Obreros de producción despedidos ?					Suspensión de trabajadores ?	

PARTE 5									
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono
Emisión de acciones ?		Acciones retiradas ?		Bonos: Emisión y Pago ?					

PARTE 6					
Precio de venta	Depreciación acumulada	Area	Capacidad en unidades	Precio de compra	Area
Venta de planta ?			Compra de planta ?		

Estrategia 6

En esta decisión se perdieron 2 vendedores así que decidimos contratar 2 vendedores más.

Se decide ampliar la planta en 1000 para llegar a un total de 20000 unidades producidas.

Decidimos aumentar los precios del área 2 y del área1 en 1 para evitar perder mas vendedores.

Aumentamos publicidad local para que vaya a las par con el aumento de precio

Decisión 7

En esta decisión se decide ordena 20000 unidades y producir 20000 unidades

Se decide aumentar en 1 los precios del área 1 y del área 3 para no perder vendedores ni perder ventas.

Los vendedores decidimos mantenerlos iguales que la decisión anterior

Se decide aumentar la publicidad local en todas las áreas.

# de página de publicidad nacional		12	10	10	7	4	2	0	Número de mejoras al producto		44	44	44
ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 3	
Número de páginas de publicidad total		Número de vendedores		Número de mejoras al producto		Número de mejoras al producto		Número de mejoras al producto		Número de mejoras al producto		Número de mejoras al producto	
PARTE 2													
# de vendedores contratados		# de vendedores despedidos		ÁREA 1		6000		4000		10000		10000	
ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 3	
Unidades transferidas hacia		Unidades transferidas desde		Unidades transferidas desde		Unidades transferidas desde		Unidades transferidas desde		Unidades transferidas desde		Unidades transferidas desde	
PARTE 3													
20000		ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3	
Material ordenado en unidades		Planta ordenada/unidades construidas		Pedido de préstamo a corto plazo		Total pagado del préstamo a corto plazo		% de ganancia por dividendo		Dividendo por acción en centavos		Dividendo por acción en centavos	
PARTE 4													
20000		ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		2		ÁREA 1		ÁREA 2	
Producción total en unidades		Obreros de producción ordenados		Obreros de producción despedidos		Depósitos en Dólares		Retiro en Dólares		A.1		A.2	
A.1		A.2		A.3		A.1		A.2		A.3		Suspensión de trabajadores	
PARTE 5													
Número		Precio (centavos)		Número		Precio (centavos)		Cantidad en Dólares		Interés por año x 100		Cantidad del primer pago (5%)	
Emisión de acciones		Acciones retiradas		Cantidad en Dólares		Interés por año x 100		Cantidad del primer pago (5%)		Trim de primer pago (sege)		Cantidad de otros pagos	
Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago		Bonos: Emisión y Pago	
PARTE 6													
Precio de venta		Depreciación acumulada		Área		Capacidad en unidades		Precio de compra		Área		Capacidad en unidades	
Venta de planta		Venta de planta		Venta de planta		Venta de planta		Venta de planta		Venta de planta		Venta de planta	
ESTUDIOS / INFORMACIÓN AMBIENTAL													
2000		A		B		C		D		E		F	
G		H		I		J		K		L		M	

Decisión 8

Se decide bajar el precio del área 1 por tener demasiado inventario para su venta, se aumenta el precio del área 2 en uno y se mantiene el precio del área 3

Se aumenta los vendedores en el área 1 y 3 para vender mas productos

Se decide mejorar el producto en 1

		13	9	12	8	4	3	1	43	45	44
# de página de publicidad nacional		AREA 1		AREA 2		AREA 3		Número de mejoras al producto		PRECIO	
PARTE 2											
				6500		4500		11000		11000	
# de vendedores contratados		# de vendedores despedidos		Unidades transferidas hacia		Unidades transferidas desde		Total transferidas		Unidades transferidas desde	
PARTE 3											
20000											
AREA 1		AREA 2		AREA 3		AREA 1		AREA 2		AREA 3	
Material ordenado en unidades		Planta ordenada/unidades construidas		Pedido de préstamo a corto plazo		Total pagado del préstamo a corto plazo		% de ganancia por dividiendo		Dividendo por acción en centavos	
PARTE 4											
20000				2							
AREA 1		AREA 2		AREA 3		AREA 1		AREA 2		AREA 3	
Producción total en unidades		Obreros de producción ordenados		Obreros de producción despedidos		Depósitos en Dólares		Retiro en Dólares		Suspensión de trabajadores	
PARTE 5											
Número		Precio (centavos)		Cantidad en Dólares		Interés por año x 100		Cantidad del primer pago (5%)		Trim de primer pago (sign)	
Emitión de acciones		Acciones retiradas		Bonos: Emisión y Pago		Cantidad de otros pagos		Pagos extras por primer bono			
PARTE 6											
Precio de venta		Depreciación acumulada		Area		Capacidad en unidades		Precio de compra		Area	
		Venta de planta		Compra de planta		Capacidad en unidades					
ESTUDIOS / INFORMACIÓN AMBIENTAL											

Decisión 9

		12	10	13	7	4	3	0	43	45	43
# de página de publicidad nacional		ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	
		Número de páginas de publicidad local		Número de vendedores		Número de mejoras al producto		ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3
										Precio	

PARTE 2											
				6000		4000		10000		10000	
# de vendedores contratados		# de vendedores despedidos		ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	Total transferidas		ÁREA 1	ÁREA 2
				Unidades transferidas hacia						Unidades transferidas desde	

PARTE 3											
20000											
ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo		Total pagado del préstamo a corto plazo		% de ganancia por dividendo
Material ordenado en unidades		Planta ordenadas/unidades construidas								Dividendo por acción en centavos	

PARTE 4											
20000				2							
ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	Depósitos en Dólares	
Producción total en unidades		Obreros de producción ordenados		Obreros de producción despedidos				Retiro en Dólares		Suspensión de trabajadores	

PARTE 5											
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (agte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono		
Emisión de acciones		Acciones retiradas								Bonos: Emisión y Pago	

PARTE 6											
Precio de venta		Depreciación acumulada		Área	Capacidad en unidades	Precio de compra		Área	Capacidad en unidades		
		Venta de planta				Compra de planta					

ESTUDIOS / INFORMACIÓN AMBIENTAL											
2000		☐ A		☐ B	☐ C	☐ D	☐ E	☐ F	☐ G	☒ H	SOLO CONSULTA

Se decide bajar el precio del área 3 a 43 por tener demasiado inventario, el precio de las demás áreas se mantiene igual que la decisión anterior

Se pierde un vendedor que lo descontamos del área 1 para no perder mas vendedores en esa área.

Se paga por información de precio de los competidores

Decisión 10

# de página de publicidad nacional		13	10	13	5	4	2	0	44	45	44
ÁREA 1		ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	Número de mejoras al producto		ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3
Número de páginas de publicidad local		Número de vendedores		Número de mejoras al producto		Precio					

PARTE 2											
# de vendedores contratados		# de vendedores despedidos		6500	4200	10700	10700				
ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3	Total transferidas		ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3		
Unidades transferidas hacia		Unidades transferidas desde									

PARTE 3											
ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	Pedido de préstamo a corto plazo	Total pagado del préstamo a corto plazo	% de ganancia por dividendo	Dividendo por acción en centavos		
Material ordenado en unidades		Planta ordenadas/unidades construidas									

PARTE 4											
20000											
ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	Depósitos en Dólares	Retiro en Dólares	Suspensión de trabajadores
Producción total en unidades		Obreros de producción ordenados		Obreros de producción despedidos							

PARTE 5											
Número	Precio (centavos)	Número	Precio (centavos)	Cantidad en Dólares	Interés por año x 100	Cantidad del primer pago (5%)	Trim de primer pago (sgte)	Cantidad de otros pagos	Pagos extras por primer bono		
Emisión de acciones		Acciones retiradas				Bonos: Emisión y Pago					

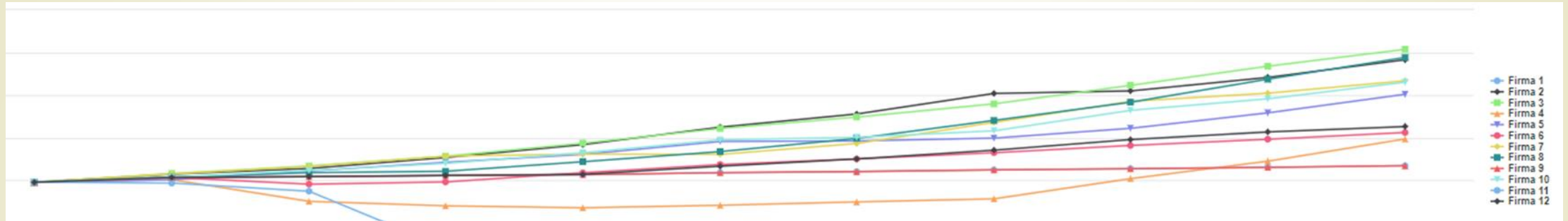
PARTE 6											
Precio de venta	Depreciación acumulada	Área	Capacidad en unidades	Precio de compra	Área	Capacidad en unidades					
Venta de planta		Compra de planta									

ESTUDIOS / INFORMACIÓN AMBIENTAL											
		☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	☐ E	☐ F	☐ G	☐ H		

Se pierden 2 vendedores que se deciden retirar del área 1 y del área 3 para porque son las áreas en las que se perdían vendedores dejando al área 4 como la decisión anterior

Se sube el precio de las áreas 1 y 3 para no seguir perdiendo vendedores

Se decide producir 20000 unidades y optar por publicidad local, ya no se ordenan obreros



Tomando las decisiones anteriormente explicadas se llegó a ocupar el tercer puesto son un resultado de precio de acción de 25.39 de todos los participantes en el reto Labsag 2020

Conclusiones

El simulador nos permitió aplicar los conocimientos de ingeniería Industrial que aprendimos aplicándolo en la empresa que se nos dio, aunque era una simulación pudimos experimentar las consecuencias de nuestras decisiones en los obreros, en la publicidad, en los precios, en las ventas de los productos y en costos de inventarios

Nos sentimos agradecidos por haber vivido la experiencia de Tenpomatic.

Atte. Carlos y Daniela
Universidad Continental