



# UNIVERSIDAD CONTINENTAL

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

RETO LAB SAG MAYO 2019

SIMULADOR : MARKLOG – FIRMA 3

## INTEGRANTES :

- ANDAMAYO GORA JHOAN JUAN
- ALDABE ESPINOZA JHOEL ESTHALIN
- ORIHUELA LLANOS JORGE
- PALACIOS ORIHUELA MAROCO ANTONIO
- ASESOR: ING: VILCHEZ BACA HERBERT ANTONIO



MAYO 2019



Universidad  
Continental



**JORGE  
ORIHUELA  
LLANOS**

**JHOEL  
ESTHALIN  
ALDABE  
ESPINOZA**

**Ing.  
HERBERT  
ANTONIO  
VILCHEZ  
BACA  
(ASESOR)**

**MARCO  
ANTONIO  
PALACIOS  
ORIHUELA**

**JHOAN  
JUAN  
ANDAMAYO  
GORA**



# OBJETIVOS



- Cumplir con la demanda de entrega del periodo 1 - 12.
- Reducir costos para obtener las mejores utilidades sin afectar la demanda.
- Mantener un inventario mínimo para no generar excesivos costos.
- Obtener las utilidades mas altas al finalizar el reto



Universidad  
Continental

## LECTURA DEL MANUAL DE USUARIO

- Se inicio con el estudio del Manual básico y avanzado que se nos proporciono para el reto Labsag Mayo - 2019.
- Observamos cuidadosamente los medios de transporte por el cual se podía enviar la anilina teniendo en cuenta los costos que generaban cada uno.



MAYO 2019



Universidad  
Continental

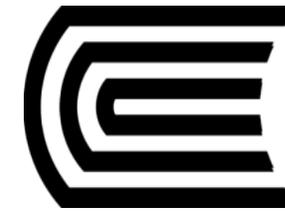
## ANALISIS INICIAL

- Analizamos la lista de empresas de envío, según el costo de envío y etiquetado, tiempo que tardará en llegar a su punto de entrega, los posibles retrasos, de esta forma determinamos cual era la mejor opción para enviar la materia prima según la demanda de cada semana como también los costos generados por este.



MAYO 2019

# TOMA DE DECISIONES



Universidad  
Continental

## Decisión N° 1

En esta primera decisión se envió la mercadería por todos los medios de transporte a excepción de avión con el fin de reducir el riesgo de que haya faltantes en este periodo debido a un retraso o una pérdida

PARTE 1					
Semanas:	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	
1. AEROINCA					?
2. AEROFLETES LATINOS					?
3. CAMIONES ZAS	30001	10002			?
4. SUPER CARGAS	10001				?
5. CONFICARGAS		10002			?
6. TRANS CARGAS	10001				?
7. FERROVIA AMAZONICA	20001	10002		10004	?
8. AGENTE DE CARGA	20001	10002	10003	10004	?
9. COOP. EMBARQUES	20001	10002	10003		?
10. VAPORES MAGALLANES	20001	15002		10004	?
11. OPCION ESPACIO BLOQUE					?
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE					?



MAYO 2019



Universidad  
Continental

## Decisión N° 2

En esta segunda decisión se empezó a enviar la mayor cantidad posible de kg de carmín por Vapores Magallanes debido a que los costos eran mas bajos que los demás medios de transporte

Semanas:	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8
1. AEROINCA				
2. AEROFLETES LATINOS				
3. CAMIONES ZAS				
4. SUPER CARGAS				
5. CONFICARGAS				
6. TRANS CARGAS				
7. FERROVIA AMAZONICA		15006	10007	
8. AGENTE DE CARGA		10006	10007	15008
9. COOP. EMBARQUES	15005	10006	15007	10008
10. VAPORES MAGALLANES	20005	30006	15007	25008
11. OPCION ESPACIO BLOQUE				
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE				



MAYO 2019



Universidad  
Continental

## *Decisión N° 3*

- Analizamos que medios se habían retrasado y cuales se habían adelantado.
- Se cambio la formula de promedio móvil a promedio móvil ponderado para pronosticar la demanda.
- Una vez mas se envió la mayor cantidad de mercadería por barco.

## Decisión N° 4

Debido a que la demanda seguía en aumento se empezó a enviar mayores cantidades por otros medios de transporte además de barco

Semanas:	Sem. 13	Sem. 14	Sem. 15	Sem. 16
1. AEROINCA				
2. AEROFLETES LATINOS				
3. CAMIONES ZAS				
4. SUPER CARGAS				
5. CONFICARGAS				
6. TRANS CARGAS				
7. FERROVIA AMAZONICA	10013	10014	15015	20016
8. AGENTE DE CARGA	10013	15014	15015	10016
9. COOP. EMBARQUES	15013	25014	20015	
10. VAPORES MAGALLANES	35013	40014	30015	30016
11. OPCION ESPACIO BLOQUE				
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE				



MAYO 2019



Universidad  
Continental

## Decisión N° 5

- En esta decisión se tenía la intención de empezar a usar avión para enviar la mercadería pero se tenía llegadas programadas de otros medios de transporte que cubrían la demanda
- Debido al alto grado de incertidumbre que nos ocasionaba enviar por barco se empezó a trabajar con un inventario inicial de 50000
- Se envió menos mercadería por barco y se distribuyeron iguales cantidades de carmín por los demás medios de transporte



MAYO 2019



Universidad  
Continental

## Decisión N° 6

Para la semana 22 se decidió enviar por Camiones Zas pero para que el costo de flete no se elevara se envió 30022 para gozar de las tarifas de incentivo.

Semanas:	Sem. 21	Sem. 22	Sem. 23	Sem. 24
1. AEROINCA				
2. AEROFLETES LATINOS				
3. CAMIONES ZAS		30022		
4. SUPER CARGAS				
5. CONFICARGAS				
6. TRANS CARGAS				
7. FERROVIA AMAZONICA	10021	15022	10023	
8. AGENTE DE CARGA	15021	15022	15023	10024
9. COOP. EMBARQUES	15021	15022	10023	10024
10. VAPORES MAGALLANES	25021	20022	20023	15024
11. OPCION ESPACIO BLOQUE				
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE				



MAYO 2019

## Decisión N° 7 y 8



Universidad  
Continental

- Se bajo el inventario inicial a 20000 unidades debido a que la demanda estaba decreciendo
- Se envió cantidades mínimas por barco, agente, cooperativa y ferrovía
- Se envió mercadería para cubrir la primera semana de cada periodo con la finalidad de evitar enviar por avión.



## Decisión N° 9



Universidad  
Continental

MAYO 2019

Se decidió volver a enviar la mayor cantidad de carmín por barco pero para no tener faltantes como los periodos anteriores se trabajo con un inventario de mas de 40000 unidades.

Semanas:	Sem. 33	Sem. 34	Sem. 35	Sem. 36
1. AEROINCA				
2. AEROFLETES LATINOS				
3. CAMIONES ZAS				
4. SUPER CARGAS				
5. CONFICARGAS				
6. TRANS CARGAS				
7. FERROVIA AMAZONICA			15035	
8. AGENTE DE CARGA		10034	10035	15036
9. COOP. EMBARQUES	5033	10034	15035	10036
10. VAPORES MAGALLANES	20033	30034	30035	25036
11. OPCION ESPACIO BLOQUE				
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE				



## Decisión N° 10



Universidad  
Continental

MAYO 2019

De acuerdo a un análisis que hicimos donde comparábamos la demanda real y la que nosotros pronosticábamos observamos que esta ultima era mucho mayor es por eso que se decidió bajar el inventario a menos de 20000 unidades

Semanas:	Sem. 37	Sem. 38	Sem. 39	Sem. 40
1. AEROINCA				
2. AEROFLETES LATINOS				
3. CAMIONES ZAS				
4. SUPER CARGAS				
5. CONFICARGAS				
6. TRANS CARGAS				
7. FERROVIA AMAZONICA		10038	10039	
8. AGENTE DE CARGA	10037	10038	15039	15040
9. COOP. EMBARQUES	10037	20038	10039	
10. VAPORES MAGALLANES	35037	35038	30039	30040
11. OPCION ESPACIO BLOQUE				
12. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE				



MAYO 2019

## Decisión N° 11



Universidad  
Continental

- Debido a que para la semana 41 se tenía un inventario muy bajo y las llegadas programadas no cubrían la demanda se decidió enviar por avión pero la menor cantidad posible de manera que no se incrementen los costos
- Se decidió no enviar por barco por el motivo que generaba un alto grado de incertidumbre ya que era difícil de predecir la llegada real
- En base a un análisis que se hizo de cuales medios llegaban a tiempo se decidió enviar la mayor cantidad de carmín por cooperativa y agente de carga.



MAYO 2019

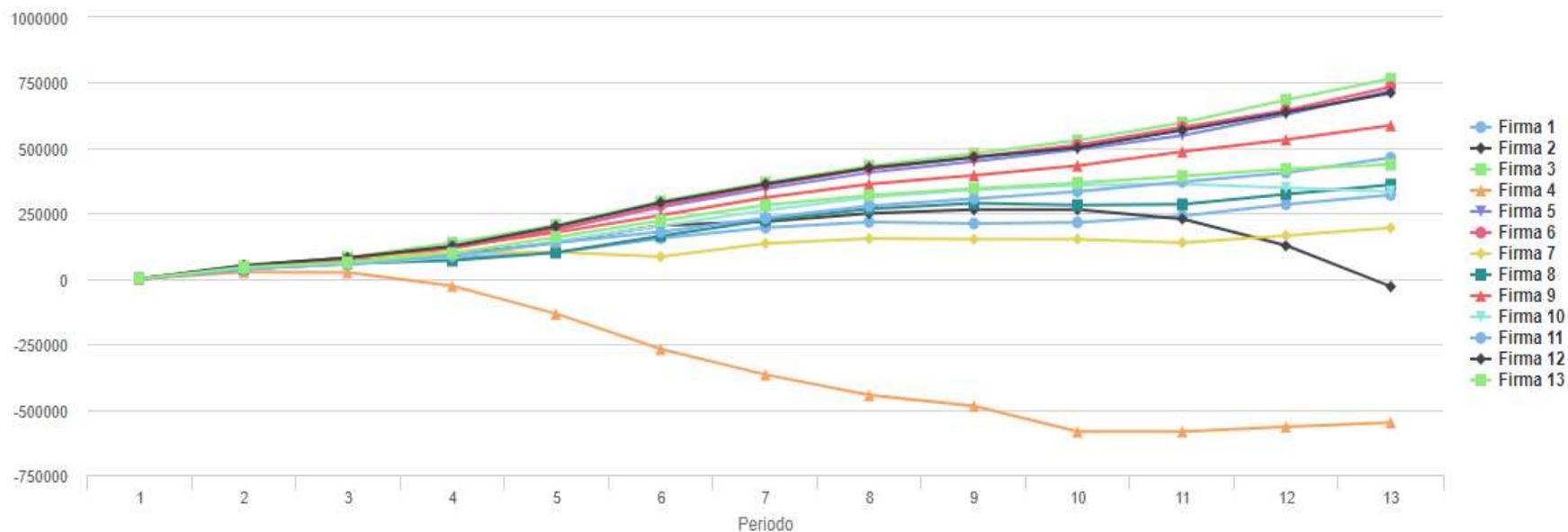


Universidad  
Continental

## Decisión N° 12

- De acuerdo a lo analizado, la demanda para las semana 45, 46 y 47 ya estaba cubierta debido a la gran cantidad de llegadas que se tenían y al elevado inventario.
- Se decidió enviar cantidades mínimas para cubrir la demanda en caso se perdiera la mercadería o haya retrasos

# UTILIDADES



Firmas	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12	Periodo 13
Firma 1	0	38151.	55618.	80557.	100846.	155362.	195466.	217525.	211311.	215451.	239562.	284703.	320936.
Firma 2	0	39359.	58437.	91923.	139310.	204172.	219061.	249721.	264628.	264866.	229167.	126932.	-30024.
<u>Firma 3</u>	<u>0</u>	<u>47894.</u>	<u>82196.</u>	<u>137911.</u>	<u>206236.</u>	<u>295678.</u>	<u>368883.</u>	<u>431947.</u>	<u>479002.</u>	<u>528922.</u>	<u>597430.</u>	<u>684946.</u>	<u>765365.</u>
Firma 4	0	25305.	24412.	-27714.	-134612.	-268863.	-366495.	-445461.	-486163.	-585010.	-584384.	-565414.	-549859.
Firma 5	0	34474.	72306.	121317.	189028.	274452.	345506.	406383.	448126.	495259.	548567.	628350.	719498.
Firma 6	0	42945.	71035.	116305.	188475.	280009.	357236.	420711.	464766.	511741.	580294.	644985.	733296.
Firma 7	0	49321.	80053.	99101.	101301.	84044.	135241.	153704.	151518.	151554.	138402.	164647.	194924.
Firma 8	0	37258.	59504.	69833.	100290.	163913.	224723.	267238.	288412.	281827.	284124.	324229.	359577.



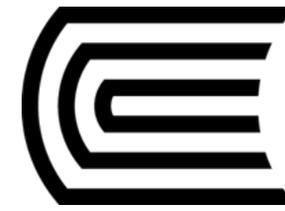
MAYO 2019



Universidad  
Continental

## CONCLUSION

- El reto LAB SAG, nos permitió conocer más acerca de logística y marketing, permitiéndonos desarrollar cada vez mejores estrategias para reducir el grado de incertidumbre que genera los distintos medios de transporte y cumplir con nuestros objetivos de satisfacer la demanda, obteniendo los mejores resultados y las mejores utilidades por periodo.



Universidad  
Continental

# TOMANDO DECISIONES



[ucontinental.edu.pe](http://ucontinental.edu.pe)