

# Diseño de políticas de inventario de materia prima local para una compañía dedicada a la fabricación productos tissue y de cuidado personal.

## ESTABLECIMIENTO DE OPORTUNIDAD



El área de planificación del abastecimiento de una compañía tissue y de cuidado personal



Necesita diseñar políticas de inventario para la materia prima local crítica



Porque en los últimos 6 meses han presentado excesos y desabastos



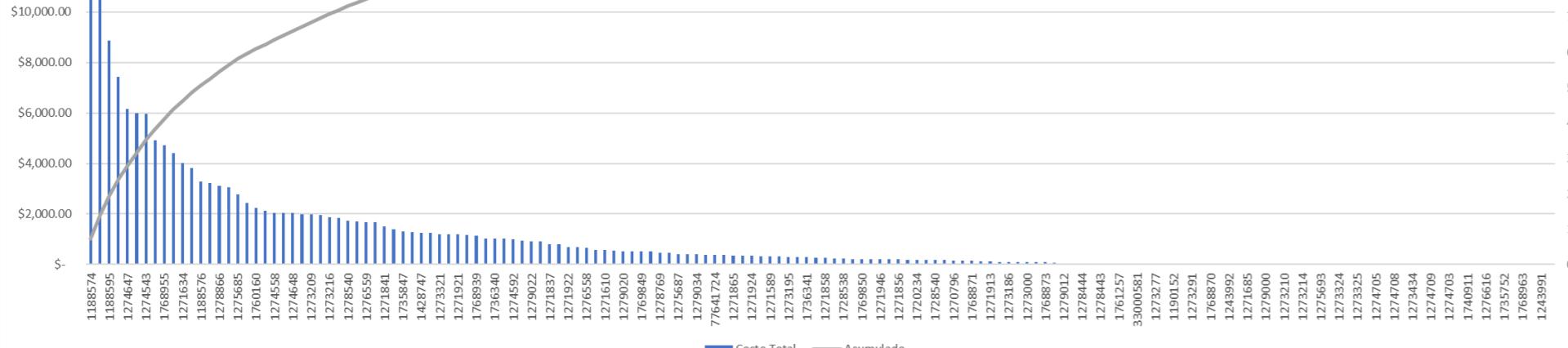
Que no permiten cumplir con el plan de producción y generan altos costos en inventario

## OBJETIVO GENERAL

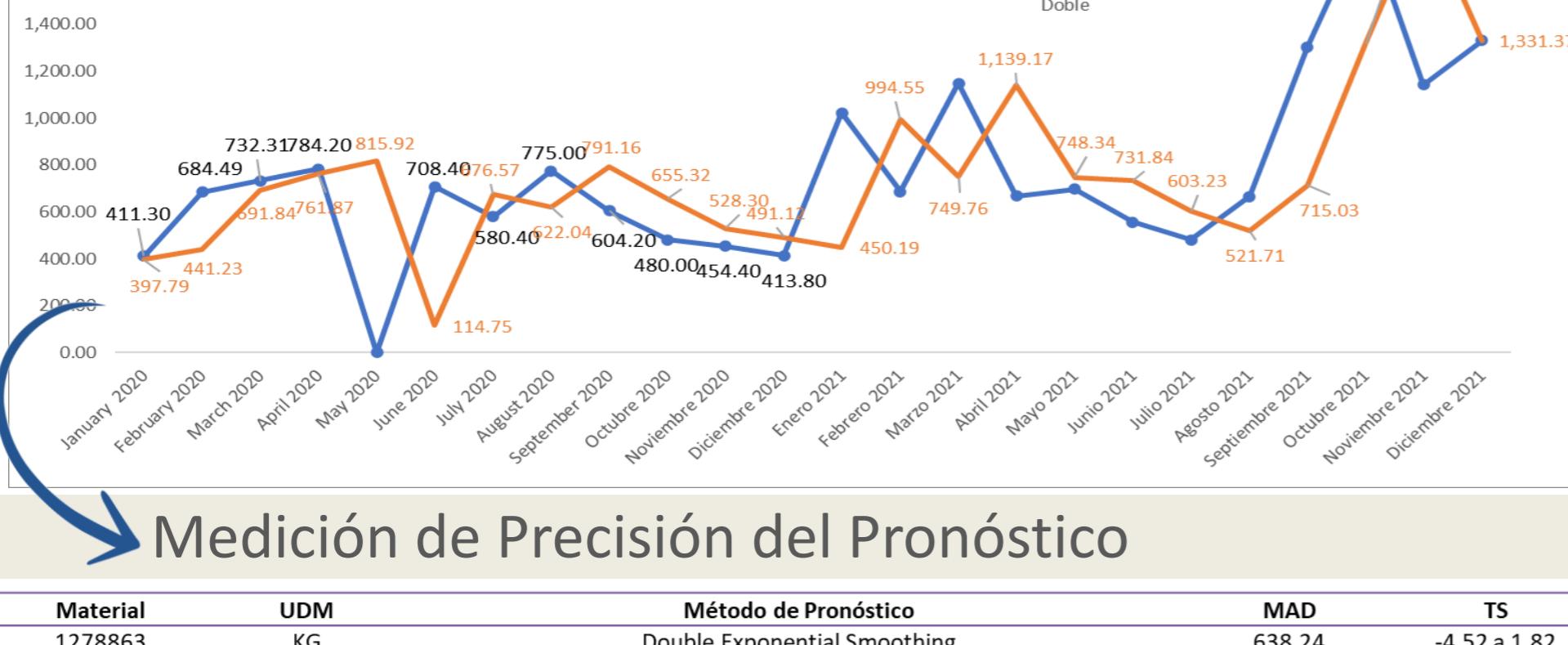
Diseñar una política de inventario para la materia prima local crítica que permita el mantenimiento de niveles óptimos de stocks, reduciendo los costos de inventario y asegurando abastecimiento continuo para las operaciones productivas.

## PROPIUESTA

### 1. Clasificación ABC para la Materia Prima Local



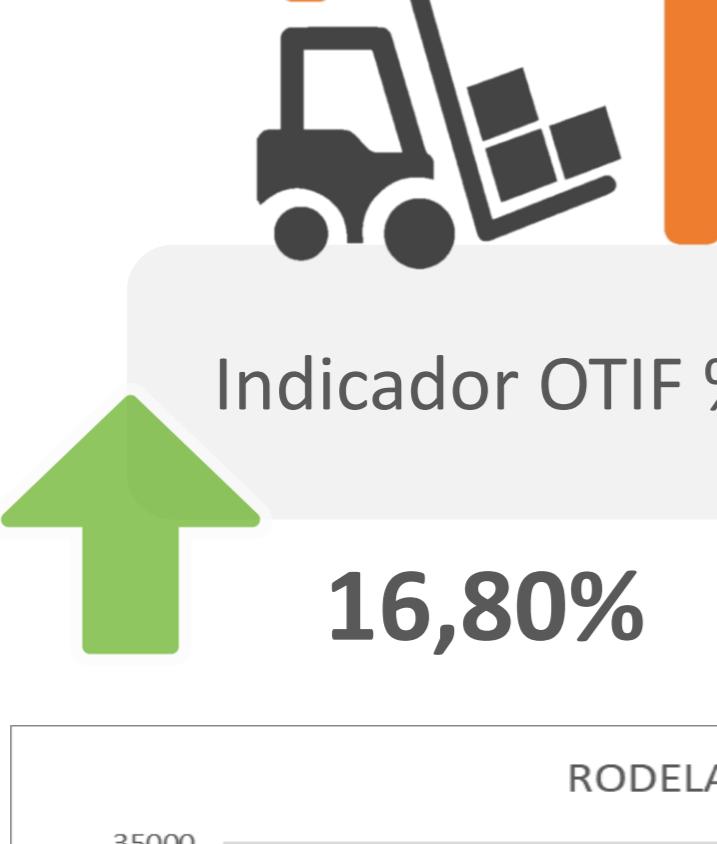
### 2. Pronóstico de Demanda de Materia Prima Local Crítica



#### Medición de Precisión del Pronóstico

Material	UDM	Método de Pronóstico	MAD	TS
1278863	KG	Double Exponential Smoothing	638.24	-4.52 a 1.82
1768941	UN	Double Exponential Smoothing	76553.35	-3.56 a 3.66
1768968	UN	Double Exponential Smoothing	20439.88	-4.58 a 2.76
1278865	KG	Five Period Moving Average	427.26	-5.52 a 0.72
1278866	KG	Five Period Moving Average	240.70	-2.61 a 5.07
1271841	KG	Four Period Moving Average	150.76	-2 a 4.83
1188576	KG	Simple Exponential Smoothing	1231.02	-2.63 a 3.33
1274647	KG	Simple Exponential Smoothing	525.12	-0.76 a 4
1278998	KG	Simple Exponential Smoothing	20.71	-2.04 a 3.49
1760160	UN	Simple Exponential Smoothing	609.38	-2.77 a 3.14

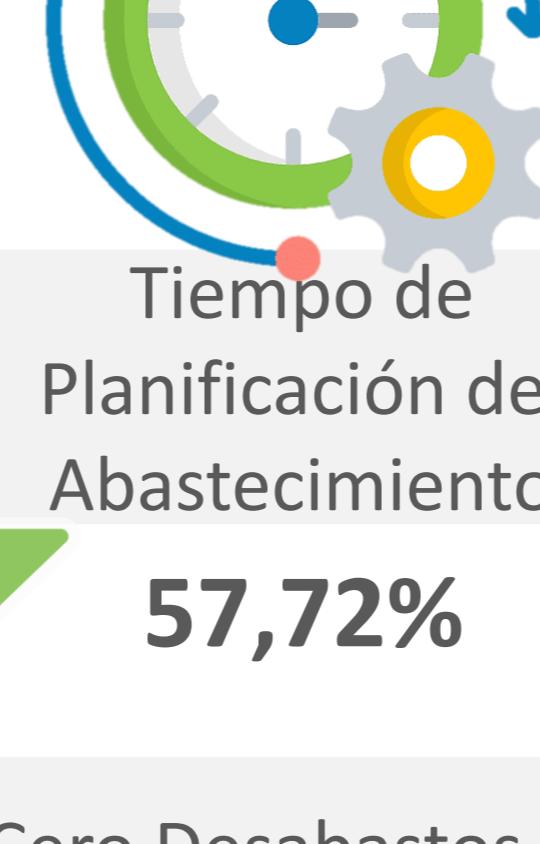
## RESULTADOS



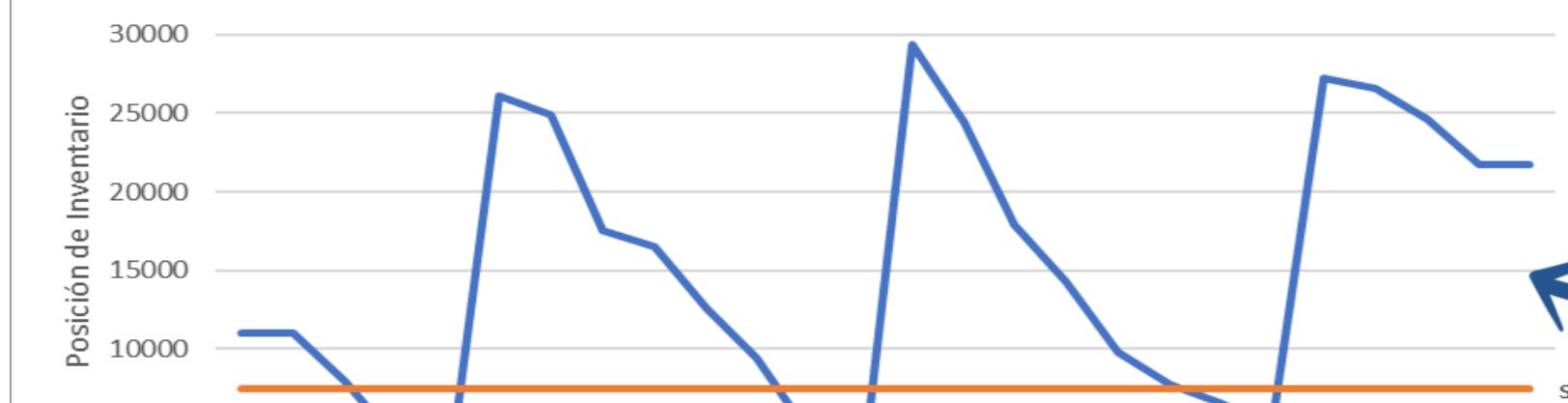
Indicador OTIF %  
16,80%



Días de Cobertura de Inventario  
22,22%



Tiempo de Planificación del Abastecimiento  
57,72%



Cero Desabastos en Todos los Casos



## CONCLUSIONES

- La política propuesta garantiza el abastecimiento continuo de las materias primas críticas al cliente interno, manteniendo inventarios de seguridad superiores a cero en todos los casos y sin incurrir en riesgos de obsolescencia.
- La política de inventario (s, Q), permitió reducir el costo promedio mensual de existencias de materias primas tipo A en un 16.76%, resultado obtenido a partir de la simulación del último semestre del año 2021.

- La implementación de la política propuesta contribuirá a incrementar en un 16,80% el indicador OTIF de los proveedores locales, gracias a los buffers considerados en los lead times de entrega.

- La política propuesta permitió reducir los días de cobertura en un 22% según la simulación realizada para el último semestre del año 2021.