



Cristian David Real Vanegas
PRÁCTICA EMPRESARIAL – ARTURO CALLE

PRESENTACIÓN INICIAL



Cristian David Real Vanegas

Programa de ingeniería industrial

Prácticas realizadas en **COMERCIALIZADORA
ARTURO CALLE S.A.S.**

Rol de practicante como **analista de datos**

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- Arturo Calle es una empresa del sector textil especializada en ropa.
- Arturo Calle pertenece al sector secundario (industrial).
- Misión: diseña y vende ropa con calidad, buen servicio y precios justos, enfocándose en la innovación, el bienestar de su equipo y el aporte al desarrollo del país.
- El área de desempeño es el área administrativa.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- **Situación encontrada al inicio de la práctica:**

Los procesos de manejo y actualización de archivos se realizaban manualmente, lo que generaba tareas repetitivas, falta de estandarización y un alto consumo de tiempo operativo.

- **Necesidad identificada:**

Se identificó la necesidad de automatizar y optimizar los procesos en Excel para reducir tareas repetitivas, aumentar la eficiencia operativa y mejorar el análisis de la información.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- **Impacto que generaba el problema en la organización:**

La ejecución manual generaba retrasos, mayor riesgo de errores y baja eficiencia, afectando la toma de decisiones y el rendimiento del área.

- **Justificación del proyecto:**

El proyecto se justificó en la automatización con macros en Excel para mejorar la eficiencia, reducir errores, estandarizar procesos y fortalecer la toma de decisiones.

OBJETIVO GENERAL

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

Optimizar los procesos de manejo y actualización de información en el área de Dirección de Línea mediante la automatización de archivos en Excel, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y facilitar la toma de decisiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- Identificar y comprender los diferentes documentos utilizados en el área
- Analizar los procesos actuales de actualización y detectar tareas manuales repetitivas susceptibles de mejora.
- Diseñar una propuesta de mejora basada en la automatización mediante macros en Excel.
- Desarrollar y probar macros básicas en Excel que automaticen tareas repetitivas en los documentos del área.

METODOLOGÍA UTILIZADA

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- **Diagnóstico inicial:**

Se diagnosticó que la gestión de archivos se realizaba manualmente, evidenciando tareas repetitivas, falta de automatización y oportunidades de mejora en la eficiencia operativa.

- **Recolección de información:**

Se recopiló información mediante la revisión de archivos, análisis de su estructura y observación de procesos, incluyendo tomas de tiempo para identificar esfuerzos y cuellos de botella.

METODOLOGÍA UTILIZADA

COMERCIALIZADORA ARTURO CALLE S.A.S.

- **Herramientas empleadas:**

Se utilizó Microsoft Excel con macros para automatizar procesos, además de hojas de cálculo para registrar, analizar y organizar la información, y cronómetro para la medición de tiempos.

- **Técnicas de análisis utilizadas:**

Se analizaron procesos y tiempos, comparando antes y después para evaluar la automatización.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Identificar y comprender los diferentes documentos utilizados en el área (ventas diarias, VTA-INV, rotación, orientaciones)

Se analizaron los documentos del área (ventas diarias, VTA-INV, rotaciones y orientaciones), identificando su estructura y función.

- Se realizaron notas para documentar los documentos y detectar oportunidades de mejora.

DOCUMENTOS PRÁCTICAS ▾

+ Agregar sección	+ Agregar página
VTA-INV	DESCRIPCIÓN
VENTAS DIARIAS	ESTRUCTURA
ORIENTACIÓN	CONTENIDO
ROTACIONES	FINALIDAD

DESCRIPCIÓN

viernes, 5 de junio de 2026 9:29

El archivo VTA-INV es una herramienta de análisis que integra y relaciona dos variables críticas dentro de la operación comercial y logística: el volumen de ventas y el nivel de inventario disponible. Su propósito principal es permitir la visualización conjunta del comportamiento de la demanda frente a la disponibilidad de producto, facilitando así la identificación de desbalances entre lo que se vende y lo que se tiene en stock.

Este archivo se construye a partir de la consolidación de información proveniente de diferentes fuentes, principalmente el archivo de ventas diarias y los reportes de inventario del sistema. Su naturaleza es analítica, ya que no solo registra datos, sino que los cruza para generar indicadores que apoyan la toma de decisiones. A través de este archivo es posible detectar situaciones críticas como quiebres de stock (productos sin inventario pero con alta demanda) o sobreinventario (productos con baja rotación y alto nivel de existencias).

Además, el archivo VTA-INV cumple un rol clave en la sincronización entre las áreas comercial y logística, permitiendo alinear las estrategias de venta con la capacidad de abastecimiento, lo cual impacta directamente en la eficiencia operativa y en la satisfacción del cliente.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Analizar los procesos actuales de actualización y detectar tareas manuales repetitivas susceptibles de mejora

Se analizaron los procesos y actividades de los archivos, identificando tareas repetitivas y tiempos.

- Como resultado se generaron cuadros con etapas, actividades y duración para detectar oportunidades de automatización.

VTAS DIARIAS			
PROCESO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO VTAS DIARIAS POLO-CAMISETA	TIEMPO VTAS DIARIAS WOMAN
		Segundos (s)	
Descargue de base de datos	Descargue de la base de datos con la información requerida para el archivo principal de vtas. El tiempo de procesamiento varía según la cantidad de datos necesarios para cada línea de la marca.	110 s	100 s
Tratamiento base de datos	Se lleva a cabo la depuración y transformación de la base de datos. Este proceso incluye la conversión de campos de fecha y mes a formato texto en columnas independientes, con el fin de evitar inconsistencias en el documento principal. Adicionalmente, se corrigen los ventas correspondientes al canal e-commerce, los cuáles inicialmente no se encuentran correctamente identificados. Una vez ajustada la información, se integra al archivo principal de ventas diarias.	130 s	135 s
Corrección de la información	Se aplican fórmulas a la totalidad de los datos con el objetivo de complementar la información, incluyendo la concatenación de campos y la asignación de variables como zona, ciudad y director. Debido a que estas fórmulas no reconocen correctamente algunas tiendas (principalmente nuevas), es necesario realizar ajustes manuales en dichos casos. Posteriormente, se actualizan todas las tablas dinámicas del documento.	120 s	90 s
Verificación del documento	Se verifica la consistencia de la información entre las diferentes tablas dinámicas, asegurando que los datos coincidan y no presenten discrepancias.	60 s	60 s

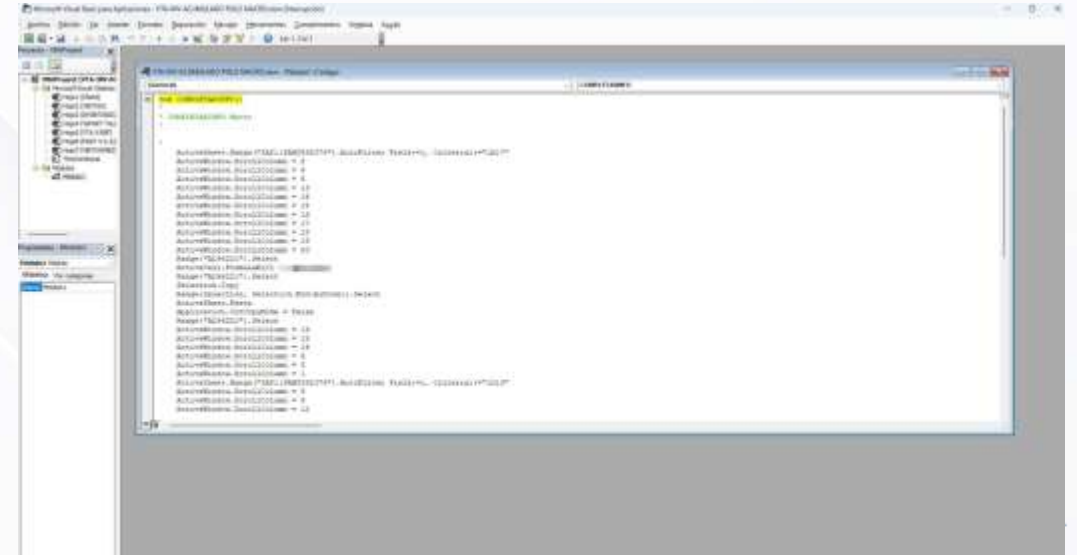
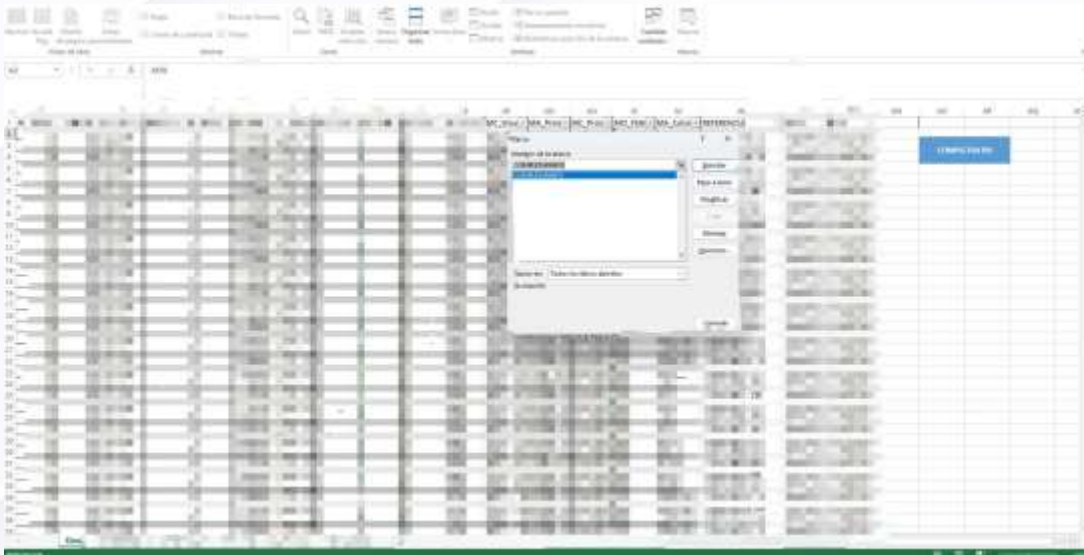
VTA-INV ACUMULADO					
PROCESO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO VTA-INV POLO	TIEMPO VTA-INV CAMISETA	TIEMPO VTA-INV WOMAN	TIEMPO VTA-INV KIDS
		Segundos (s)			
Descargue de base de datos	Descargue de la base de datos con la información requerida para el archivo principal VTA-INV. El tiempo de procesamiento varía según la cantidad de datos necesarios para cada línea de la marca.	300 s	420 s	420 s	400 s
Tratamiento base de datos	Es un proceso en el que se convierten los datos a valores y luego se transfieren al archivo principal (archivo VTA-INV acumulado). En este archivo, la información se completa mediante tres fórmulas que determinan la zona, el director correspondiente y el clima de cada zona, aplicándose a cada registro de la base de datos.	120 s	150 s	210 s	150 s
Corrección de la información	La fórmula no funciona en todos los casos, específicamente en cuatro tipos de tiendas. En estos, la información que debería generarse automáticamente debe ingresarse de forma manual. Dado que es un proceso repetitivo y el volumen de datos es alto, es necesario aplicar filtros para agilizar su ejecución, después de completar la información de la base de datos, se actualiza las tablas dinámicas.	2:20 s	270 s	210 s	250 s
Verificación del documento	Una vez actualizado el documento, se verifica que los valores totales sean coherentes.	60 s	60 s	60 s	60 s

DESARROLLO DEL PROYECTO

- Diseñar una propuesta de mejora basada en la automatización mediante macros en Excel.
- Desarrollar y probar macros básicas en Excel que automaticen tareas repetitivas en todos los documentos faltantes por macro (ventas diarias, VTA-INV, rotación y orientaciones)

Se desarrolló una propuesta de automatización con macros en Excel, logrando optimizar procesos, reducir tiempos y mejorar la confiabilidad.

- Resultado: macro funcional implementada.

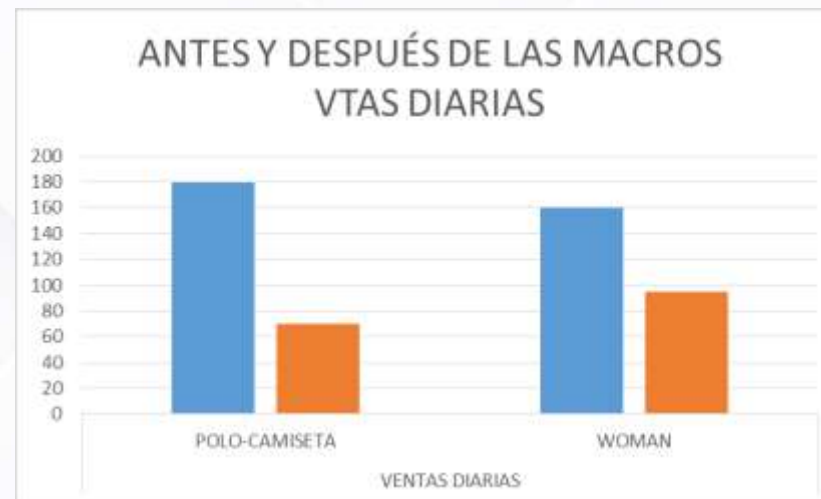
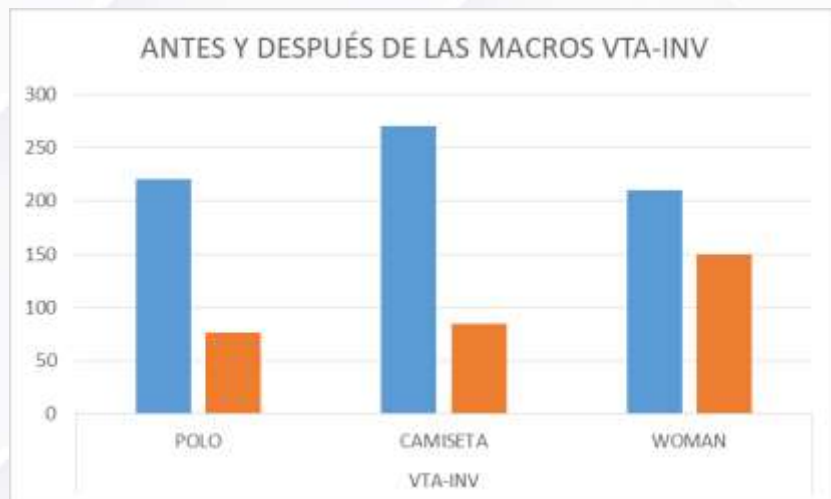


RESULTADOS

VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA										VIA DE CARGA									
VIA DE CARGA																																							

RESULTADOS

ARCHIVO	TIPO	TIEMPO SIN MACRO (S)	TIEMPO CON MACRO (S)	REDUCCIÓN (%)
VTA-INV	POLO	220	76	65,5%
	CAMISETA	270	85	68,5%
	WOMAN	210	150	28,6%
ROTACIÓN	-	360	120	66,7%
VENTAS DIARIAS	POLO-CAMISETA	180	70	61,1%
	WOMAN	160	95	40,6%



CONCLUSIONES

- Cumplimiento de objetivos

Se cumplió parcialmente el objetivo de automatización, implementando macros en VTA-INV, ventas diarias y rotaciones, pero no en orientaciones por limitaciones de tiempo

- Beneficios para la empresa

La automatización permitió reducir tiempos, minimizar errores y mejorar la eficiencia operativa en el manejo de la información.

- Aprendizaje obtenido

Se fortalecieron habilidades en automatización, análisis de datos y mejora de procesos mediante herramientas como Excel y macros.

¡GRACIAS!