

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
INFORMACIÓN SAVERA PARA EL CONTROL DE
EXISTENCIAS EN PRODUCTOS DE LA EMPRESA
“CREACIONES JESHU INTERNACIONAL”, LIMA.**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

SARITA VERONICA RAFAEL REYNOSO

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

LIMA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy.

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional, su valioso tiempo en sus apretadas agendas, a las palabras de aliento que nunca faltaron y los buenos deseos para realización de este proyecto.

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se mejoró los procesos de control de existencias en productos realizados dentro de la empresa “Creaciones Jeshu Internacional” de la ciudad de Lima. La empresa no contaba con un sistema de información que le permita mejorar los procesos de existencias, por ello la propuesta de la tesis es la implementación de una herramienta que mejore los procesos de control para que haya un mejor fluido de las ventas, como consecuencia de la eficacia de la herramienta.

El Sistema de información permitió realizar en forma eficaz el registro óptimo de las entradas y salidas de los productos, en la que se obtuvo información relevante sobre las cantidades del Stock en Almacén de la empresa. Con esta herramienta analítica y predictiva se obtuvo que el promedio de los tiempo de movimientos de productos en el ASIS es de 18.357 min y el promedio de los tiempo de movimientos de productos en el TOBE es de 8.2652 min, y una eficiencia de 54.98% de que el sistema de información SAVERA.

Así mismo la cantidad de pedidos atendidos por día en el ASIS es de 15 y la cantidad de pedidos atendidos por día en el TOBE es de 26, con una eficiencia del 42.31% donde el sistema de información SAVERA funciona en forma correcta. Además se probó que la cantidad de consultas de productos atendidos por día en el ASIS es de 8 y la cantidad de consultas de productos atendidos por día en el TOBE es de 19, con una eficiencia de 42.31% que el sistema de información SAVERA funciona en forma correcta. Finalmente se probó que el tiempo de emisión de reportes de productos por día en el ASIS es de 16.16 min y el tiempo de emisión de reportes de productos por día en el TOBE es de 4.89 min, con una eficiencia de 69.74% que el sistema de información SAVERA funciona.

Además en la hipótesis se presentó un p _valor del 0.000 que por ser menor al nivel de significancia alfa del 0.05 valida nuestras hipótesis de Investigación.

Palabras Claves: Stock, Almacén, Entradas, SAVERA, Ventas, Eficiencia

ABSTRACT

In the present research work, the stock control processes were improved in products made within the company "Creaciones Jeshu Internacional" of the city of Lima. The company did not have an information system that allowed the stock processes, therefore the proposal of the implementation of a tool that improves the control processes so that there is a better flow of sales, as a result of the effectiveness of the tool.

The Information System enabled the optimal recording of the entries and exits of the products to be carried out effectively, in which relevant information was obtained on the quantities of the Stock in the company's Warehouse. With this analytical and predictive tool it was obtained that the average of the time of movements of products in the ASIS is of 18.357 min and the average of the time of movements of products in the TOBE is of 8.2652 min, and an efficiency of 54.98% of than the SAVERA information system.

Likewise, the number of orders served per day in the ASIS is 15 and the number of orders served per day in the TOBE is 26, with an efficiency of 42.31% where the SAVERA information system works correctly. It was also proved that the number of product consultations attended per day in the ASIS is 8 and the number of product consultations attended per day in the TOBE is 19, with an efficiency of 42.31% that the SAVERA information system works in correct way. Finally it was proved that the time of issue of product reports per day in the ASIS is 16.16 min and the time of issuance of product reports per day in the TOBE is 4.89 min, with an efficiency of 69.74% that the system of information SAVERA works.

Furthermore, in the hypothesis, a p_value of 0.000 was presented which, since it is lower than the alpha significance level of 0.05, validates our Research hypotheses.

Key Words: Stock, Warehouse, Entries, SAVERA, Sales, Efficiency.

INTRODUCCIÓN

La empresa “Creaciones Jeshu Internacional”, que se dedica a la confección de pijamas en busca de la mejora de la calidad de sus procesos y disminuir el tiempo que muchos de estos abarca en cada una de las áreas, la empresa que realiza ventas al por mayor y menor de las prendas cuenta con 2 tiendas las cuales están ubicadas estratégicamente para la atención de los clientes que siempre buscan novedades en cuanto al producto que ofrecen.

Estando entonces en una zona comercial y en busca de lograr ser la empresa líder en la venta de pijamas ha optado por aprobar la puesta en marcha de la implementación de un Sistema el cual permitirá resolver la problemática que se crea en el área de Almacén, que permita tener la información actualizada sobre las existencias tanto de entrada como de salida.

Entonces de esta forma se podría realizar un inventario como control y poder tener siempre el stock necesario para atender los pedidos de las tiendas que en su gran mayoría atiende pedidos a provincia y muchas veces por falta de un determinado stock no pueden atender pedidos a tiempo.

El sistema propuesto permitiría tener el control exacto de entradas y salidas entonces de esta manera se podrá saber en cualquier momento el stock a la fecha y poder programar la cantidad, tipo, colores e incluso proyectarse para las fechas en las cuales la venta de los pijamas es más solicitada.

Para tal efecto se desarrolla el proyecto el cual ha sido estructurado en cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Primer Capítulo, en este capítulo se da a conocer el Planeamiento Metodológico se describe y define el problema de control de existencias de productos en la empresa “Creaciones Jeshu Internacional”, el análisis que se realiza desde el inicio en este se logra identificar las variables que intervienen se establece la viabilidad del proyecto, cual es la justificación e importancia del mismo.

Segundo Capítulo, corresponde al marco teórico de la investigación; esto para la Implementación del Sistema de Información SAVERA. Previamente, se ha realizado la comprobación de la autenticidad del tema abordado, haciendo la verificación de las fuentes de información bibliográfica; y un recorrido histórico del devenir de las variables involucradas.

Tercer Capítulo, se realiza el desarrollo del Sistema de Información SAVERA y puesta en producción de la herramienta. Del mismo modo, se cuantifican los costos operativos para el horizonte temporal o vida útil del proyecto informático. Luego, se hace el desarrollo detallado del análisis, diseño y construcción de la herramienta, como se ha señalado, empleando el UML como lenguaje de Modelamiento y el RUP como metodología de trabajo. Esta última ha sido elaborada especialmente para contribuir con la verificación de la hipótesis.

Cuarto Capítulo: Análisis e Interpretación de los resultados se realizarán el análisis e interpretación de los resultados, comparación de los indicadores a través de los datos pre prueba y post prueba, con la finalidad de poder realizar la contratación de la hipótesis, de esta manera podremos saber si el desarrollo del Sistema de Información SAVERA sirve o no sirve.

Quinto Capítulo: Conclusiones y Recomendaciones se realizarán las conclusiones y recomendaciones respecto a los resultados brindados por el capítulo anterior.

Finalmente se obtendría el producto tangible que sería Sistema de Información SAVERA el cual permitirá al Jefe de Almacén brindar información sobre los movimientos de entradas y salidas de productos (Pijamas).

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Empresa Creaciones Jeshu	2
Gráfico N° 2	Realidad Problemática	3
Gráfico N° 3	Tiendas en Gamarra	3
Gráfico N° 4	Ubicación “Creaciones Jeshu Internacional”	4
Gráfico N° 5	Diagrama de Flujo - Proceso de Control de Existencias	8
Gráfico N° 6	ASIS del Proceso – Control de Existencias de Productos	9
Gráfico N° 7	TOBE del Proceso – Control de Existencias de Productos	10
Gráfico N° 8	Recolección de Datos	19
Gráfico N° 9	Sistemas de Información	28
Gráfico N° 10	Sistemas de Información	29
Gráfico N° 11	Sistemas de Información en el Tiempo	30
Gráfico N° 12	Control de Stock	32
Gráfico N° 13	Elementos de un Sistema	35
Gráfico N° 14	Etapas del Método Científico	41
Gráfico N° 15	Identificación de los Objetivos del Negocio	43
Gráfico N° 16	Relación del Objetivo Global con el Caso de Uso del Negocio	44
Gráfico N° 17	Modelo de Objetos del Negocio General	46
Gráfico N° 18	Modelo de Objetos del Negocio - Almacén	46
Gráfico N° 19	Diagrama de Casos de Uso de la Empresa	48
Gráfico N° 20	Caso de Uso: Registrar Movimientos	50
Gráfico N° 21	Diagrama de Colaboración de Registrar Movimiento	51
Gráfico N° 22	Diagrama de Secuencia: Registrar Movimiento	52
Gráfico N° 23	Diagrama de Actividades General	53
Gráfico N° 24	Diagrama de Clases General	54
Gráfico N° 25	Modelo de Datos de la BD	55
Gráfico N° 26	Formulario de Inicio	56
Gráfico N° 27	Login de Acceso al Sistema	56
Gráfico N° 28	Menú Principal de Almacén	57
Gráfico N° 29	Formulario Registrar Movimientos	57
Gráfico N° 30	Formulario Anular Registro	58
Gráfico N° 31	Formulario Consulta Stock de Productos	58
Gráfico N° 32	Formulario Consulta Movimiento por Fecha	59
Gráfico N° 33	Formulario Mantenimiento de Trabajador	59
Gráfico N° 34	Formulario Mantenimiento de Productos	60
Gráfico N° 35	Formulario Reporte de Movimientos por Producto	60
Gráfico N° 36	Formulario Reporte de Productos más Solicitados	61
Gráfico N° 37	Formulario Reporte para Inventario Físico	61
Gráfico N° 38	Accesorios - Calculadora	62
Gráfico N° 39	Accesorios – Bloc de Notas	62
Gráfico N° 40	Control de Productos ASIS y TOBE	64
Gráfico N° 41	Diagrama de Barras de Control de Stock	65
Gráfico N° 42	Proceso de Ventas de Productos	66
Gráfico N° 43	Gráfica de Valores Individuales	68
Gráfico N° 44	Gráfica de Distribución t de Student	69
Gráfico N° 45	Gráfica de Valores Individuales	71
Gráfico N° 46	Gráfica de Distribución t de Student	72
Gráfico N° 47	Gráfica de Valores Individuales	74
Gráfico N° 48	Gráfica de Distribución t de Student	75
Gráfico N° 49	Gráfica de Valores Individuales	77
Gráfico N° 50	Gráfica de Distribución t de Student	78

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro 1. Indicadores – Variable Independiente	13
Cuadro 2. Indicadores – Variable Dependiente	14
Cuadro 3. Caso de Uso del Negocio	43
Cuadro 4. Actores del Negocio	44
Cuadro 5. Trabajadores del Negocio	44
Cuadro 6. Entidades del negocio	45
Cuadro 7. Requisitos Funcionales	47
Cuadro 8. Requisitos No Funcionales	47
Cuadro 9. Rol del Usuario: Jefe de Almacén	48
Cuadro 10. Actores del Negocio	49
Cuadro 11. Especificación de Caso de Uso	50

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	v
INDICE DE GRAFICOS	vii
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE GENERAL.....	ix
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	1
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	2
1.2 Delimitación y definición del problema.....	4
1.2.1 Delimitación.....	4
A. Delimitación Espacial	4
B. Delimitación Temporal	5
C. Delimitación Social.....	5
D. Delimitación Conceptual.....	5
1.2.2 Definición del Problema	6
1.3 Enunciado del Problema	7
1.3.1 Diagrama de flujo del Control de Existencias de Productos.....	8
1.3.2 ASIS del Proceso de control de existencias de productos.....	9
1.3.3 TOBE del Proceso – Control de Existencias de Productos.....	10
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo General	11
1.4.2 Objetivos Específicos.....	11
1.5 Hipótesis de la Investigación	12
Hipótesis General.....	12
1.6 Variables e Indicadores	13
1.6.1 Variables:	13
A. Variable Independiente:	13
B. Variable Dependiente:.....	13
1.6.2 Indicadores:	13
A. Conceptualización:	13
1.7 Viabilidad de la Investigación.....	14
1.7.1 Viabilidad Económica.....	14
1.7.2 Viabilidad Técnica	15
1.7.3 Viabilidad Operativa	15
1.8 Justificación e Importancia de la Investigación	15
1.8.1 Justificación.....	15
1.8.2 Importancia	16
1.9 Tipo y Nivel de la Investigación	17
1.9.1 Tipo de Investigación.....	17
1.9.2 Nivel de Investigación.....	17
A. Descriptiva Explicativa	17
1.10 Método y Diseño de la Investigación.....	17

1.10.1	Método de la Investigación	17
1.10.2	Diseño de la Investigación	18
1.11	Técnicas e Instrumentos para recolectar los datos	18
1.11.1	Técnicas.....	18
A.	Encuestas.....	19
B.	Entrevistas	19
1.11.2	Instrumentos.....	20
CAPÍTULO II	21
MARCO REFERENCIAL.....		21
2.1	Antecedentes Bibliográficos	22
2.1.1	Internacional.....	22
2.1.2	Nacional	24
2.1.3	Local.....	26
2.2	Marco Histórico	28
2.2.1	Evolución de los Sistemas de Información.....	28
2.2.2	Evolución del Proceso de Control de Existencias.....	31
A.	Control de Stock.....	31
B.	Stock de Artículos Terminados.....	31
C.	Stock de Política.....	31
D.	Faltantes	32
2.2.3	Evolución del Área de Ventas.....	33
2.3	Marco Conceptual	34
2.3.1	Sistemas de Información	34
2.3.2	Objetivos de los Sistemas de Información	36
2.3.3	Tipos de Sistemas.....	36
A.	Por su constitución:	36
B.	Por su naturaleza:	37
2.3.4	Control de Existencias.....	37
A.	Control Interno:	37
B.	Existencias:	38
C.	Rentabilidad:	38
D.	Base de Datos:.....	38
E.	Sistema de Gestor de Base de Datos (SGBD).....	38
F.	Inventarios:.....	39
G.	Gestión:	39
H.	Gestión de Inventarios:	39
CAPÍTULO III	40
CONSTRUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA.....		40
3.1	Generalidades.....	41
3.2	Estudio de Factibilidad.....	42
3.2.1	Factibilidad Técnica	42
3.2.2	Factibilidad Operativa.....	42
3.2.3	Factibilidad Económica.....	42
3.3	Análisis del Sistema	43
3.3.1	Actores del Negocio.....	44
3.3.2	Identificación de los trabajadores del Negocio	44
3.3.3	Identificación de las entidades del Negocio.....	45
3.3.4	Modelo de Objetos del Negocio.....	46
3.3.5	Requisitos del Sistema	47
A.	Requisitos Funcionales	47
B.	Requisitos No Funcionales.....	47

3.3.6 Roles de los Usuarios	48
3.3.7 Casos de Uso de la Empresa	48
A. Descripción de los Casos de Uso	49
3.3.8 Caso de Uso: Registrar movimiento	50
A. Especificación del Caso de Uso:	50
3.3.9 Diagramas de Colaboración	51
3.3.10 Diagramas de Secuencia	52
3.3.11 Diagrama de Actividades General	53
3.3.12 Diagrama Clases General	54
3.3.13 Modelo de Datos de la BD	55
3. Diseño de la Herramienta	56
A. Registrar Movimiento	57
B. Anular Registro	58
C. Stock de Productos	58
D. Movimiento por Fecha	59
E. Mantenimiento de Trabajadores	59
F. Mantenimiento de Productos	60
G. Reporte de Movimiento por Producto	60
H. Reporte de Productos más Solicitados	61
I. Reporte para Inventario Físico	61
J. Accesorios	62
CAPÍTULO IV	63
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	63
4.1 Estadísticos Descriptivos del Proceso	64
4.2 Contratación de las Hipótesis Específicas	67
4.2.1 Hipótesis Específica 1	67
4.2.2 Hipótesis Específica 2	70
4.2.3 Hipótesis Específica 3	73
4.2.4 Hipótesis Específica 4	76
CAPÍTULO V	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
5.1 Conclusiones	80
5.1.1 Conclusiones Específicas	80
5.1.2 Conclusión General	81
5.2 Recomendaciones	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	87
Anexo A: Matriz de Consistencia	88
Anexo B: Modelamiento del Sistema SAVERA	89
Anexo C: Código Fuente Base de Datos	96
Anexo D: Código Fuente Sistema SAVERA	100
Anexo E: Guía de Usuario Final - Sistema SAVERA	123
Anexo F: Plan de Implementación	140
Anexo G: Plan de Capacitación a Usuarios Finales	144
Anexo H: Cronograma de Actividades del Proceso	148
Anexo I: Base de Datos de los Indicadores de la Investigación	149
Anexo J: Base de Datos trabajados en el Software MINITAB	151
Anexo K: Diapositivas	152

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Tomando por objeto de estudio a la empresa “Creaciones Jeshu Internacional” la cual se dedica a la Confección y Venta de Pijamas, esta empresa que ya tiene 5 años en el mercado aún no cuenta con un Sistema de Apoyo en los procesos que realizan dentro de la misma, actualmente todo se realiza manualmente entonces este tipo de control muchas veces lleva demasiado tiempo y no se logra tener la información a tiempo para tomar las decisiones en la empresa.

Para el presente proyecto de investigación nos centraremos en el área de almacén de la empresa se sabe que cada semana recibe del área de producción varios bloques de productos terminados (Pijamas) para poder tener en stock surtido de pijamas y de esta manera poder atender los pedidos del área de ventas. Entonces el proceso en estudio comienza cuando el Jefe de Almacén recibe estos bloques y realiza a su vez una guía de entrada o internamiento, de la misma manera él emite una guía de salida cuando envía productos a las tiendas.

La real problemática para el proceso en estudio es poder tener un control de estas entradas y salidas, pero debería de poder actualizarse dicha información en el momento de manera que se podría determinar con cuantas unidades o docenas se cuenta a la fecha y qué cantidad se requiere confeccionar.

Gráfico N° 1 Empresa Creaciones Jeshu



Fuente: Logo de la Empresa

Gráfico N° 2 Realidad Problemática



Fuente: Equipo Profesional de servicio.

Gráfico N° 3 Tiendas en Gamarra



Fuente: Elaboración Propia.

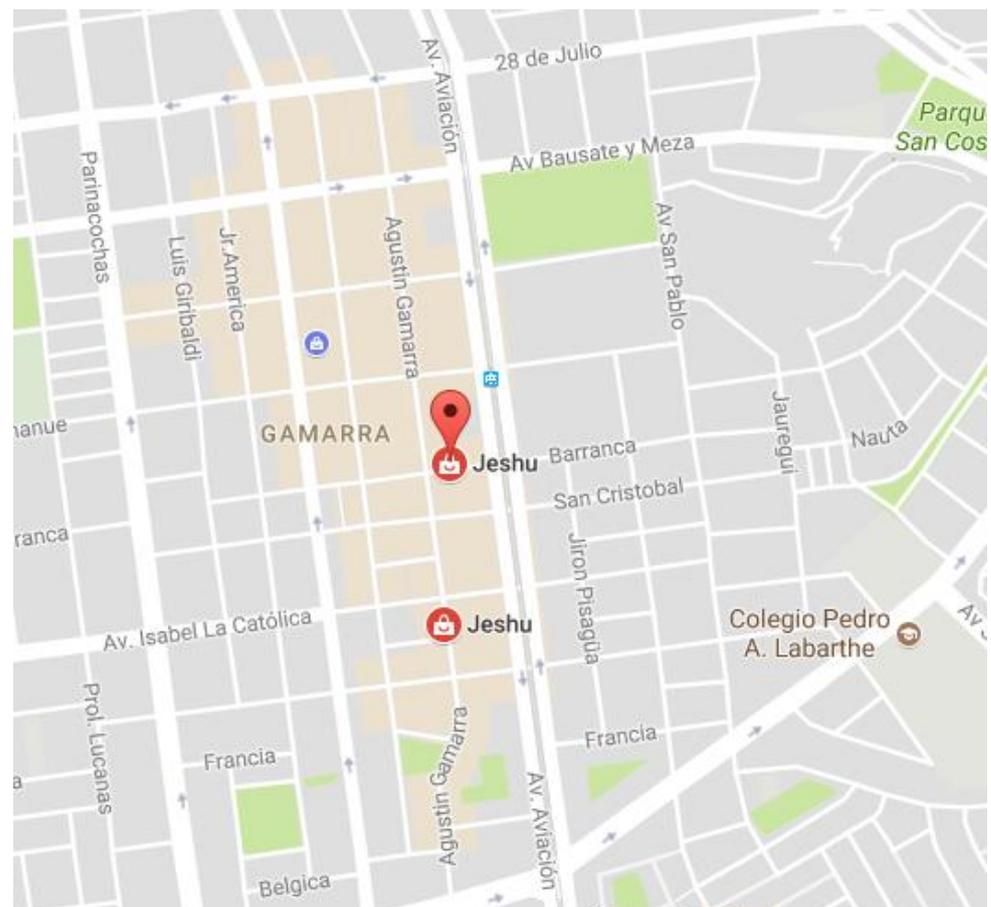
1.2 Delimitación y definición del problema

1.2.1 Delimitación

A. Delimitación Espacial

El desarrollo del presente proyecto se realiza en el área de Almacén de la empresa “Creaciones Jeshu Internacional” ubicada en Jr. Mariscal Agustín Gamarra Nro. 1036 Int. 01 Urb. San Pablo - La Victoria – Lima, dedicada a la confección de pijamas es aquí donde se implementará la herramienta propuesta.

Gráfico N° 4 Ubicación “Creaciones Jeshu Internacional”



Fuente: Google Maps

B. Delimitación Temporal

El proyecto se desarrollara entre el periodo 2016 y 2017 clasificados de la siguiente manera:

Primera Fase:

Inicio: 22 de Octubre 2016
Final: 15 de Diciembre 2016

Segunda Fase:

Inicio: 05 de Junio 2017
Final: 15 de Diciembre 2017

C. Delimitación Social

Los roles sociales considerados en el desarrollo del proyecto son:

- La Investigadora.
- El Jurado.
- Gerente General.
- Jefe de Almacén.
- Jefe de Producción.
- Encargada de Tienda.

D. Delimitación Conceptual

SISTEMA DE INFORMACIÓN SAVERA COMO SOPORTE AL PROCESO DE CONTROL DE EXISTENCIAS

Un sistema de información puede definirse técnicamente como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y llevar el control adecuado. Debido a ello la empresa de confección de pijamas busca cambiar de estrategia ya que esta permitirá rebajar costes y reducir el tiempo de respuesta, brindando soporte al proceso de control de existencias ya que teniendo esta información a la mano se permitirá no solo poder cubrir los pedidos de ventas sino también poder programar la confección de determinado producto.

ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA "CREACIONES JESHU INTERNACIONAL"

El área de ventas realiza una serie de procesos dentro de los cuales uno de los principales es el de atender los pedidos y así poder satisfacer las necesidades de sus clientes. Entonces podemos decir que para que este proceso pueda comenzar sin ningún inconveniente la vendedora realizará una llamada a Almacén y consultando sobre el Stock necesario para atender un pedido.

1.2.2 Definición del Problema

Dentro del proceso de control de existencias el problema principal es la falta de Stock para atender pedidos de pijamas del área de ventas, esto debido a que actualmente la empresa no cuenta con una persona que se encargue exclusivamente al control de la misma para así poder brindar la información en el momento oportuno.

Actualmente el proceso de control de existencias cuenta con los siguientes problemas:

- Falta de control en almacén; la causa de mayor peso ya que no se cuenta con una persona que se dedique únicamente a este control.
- No se logra determinar la cantidad de registros de movimientos de mercadería se dan por día.
- No existe Kárdex de productos; al no contar con este Kárdex no se tiene la información tanto de entradas como de salidas de productos.
- No se logra determinar los tiempos de atención, desde que se recibe la solicitud de determinado producto para las tiendas.
- Desorden al despachar pedidos; causa que se da por el motivo de que muchas veces los pedidos son despachados por varias personas sin respetar un orden.
- No se logra determinar los productos con mayor demanda, para poder evitar la falta de stock.

Teniendo una vez las causas pude observar que los principales efectos son que los clientes se encuentran insatisfechos con la atención

de sus pedidos, que en muchas veces sus pedidos son atendidos en partes ya que no se sabía si se contaba con el stock suficiente, esto está causando principalmente la pérdida de clientes e incluso la pérdida de pijamas. Centrándose de esta manera el problema en la falta de credibilidad de la empresa.

1.3 Enunciado del Problema

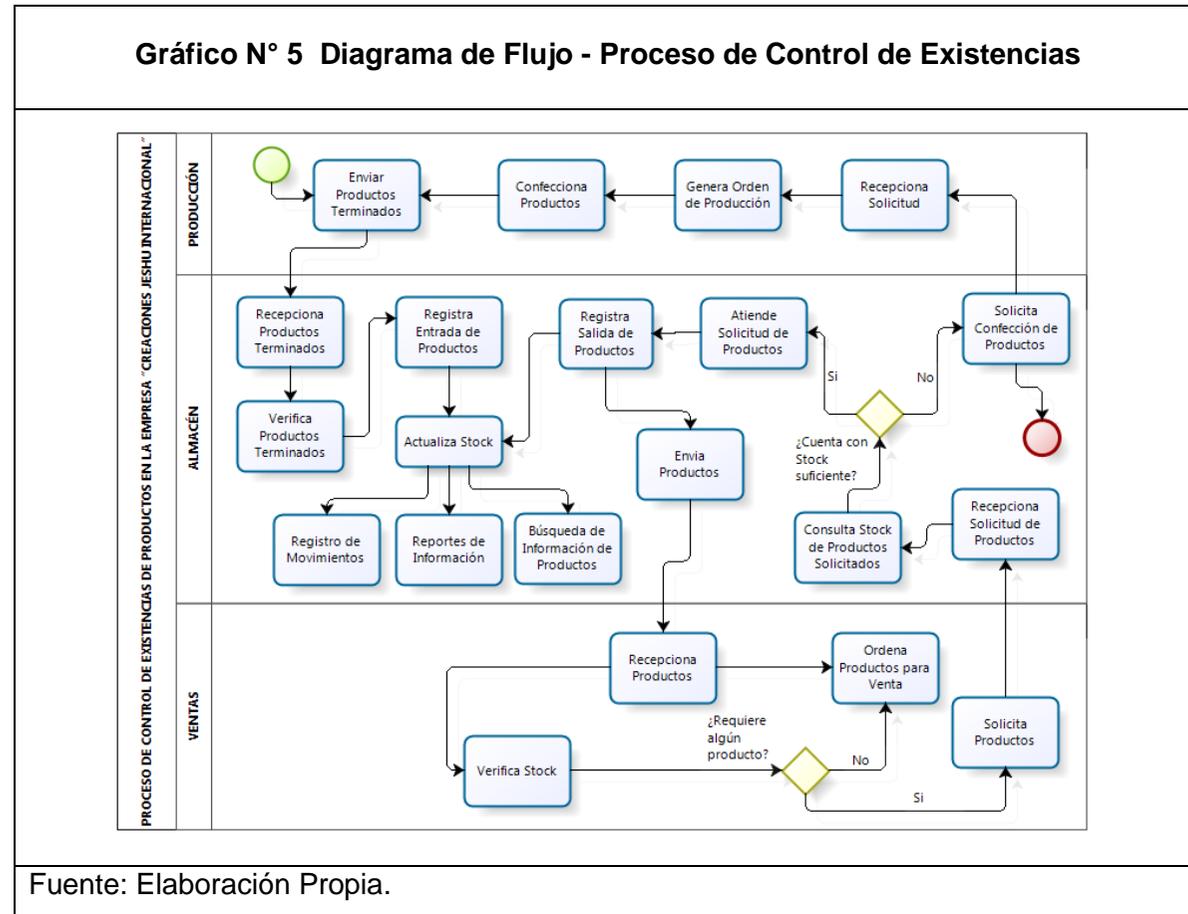
Problema general

¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la mejora del proceso del control de existencias en productos de la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?

Problemas Específicos

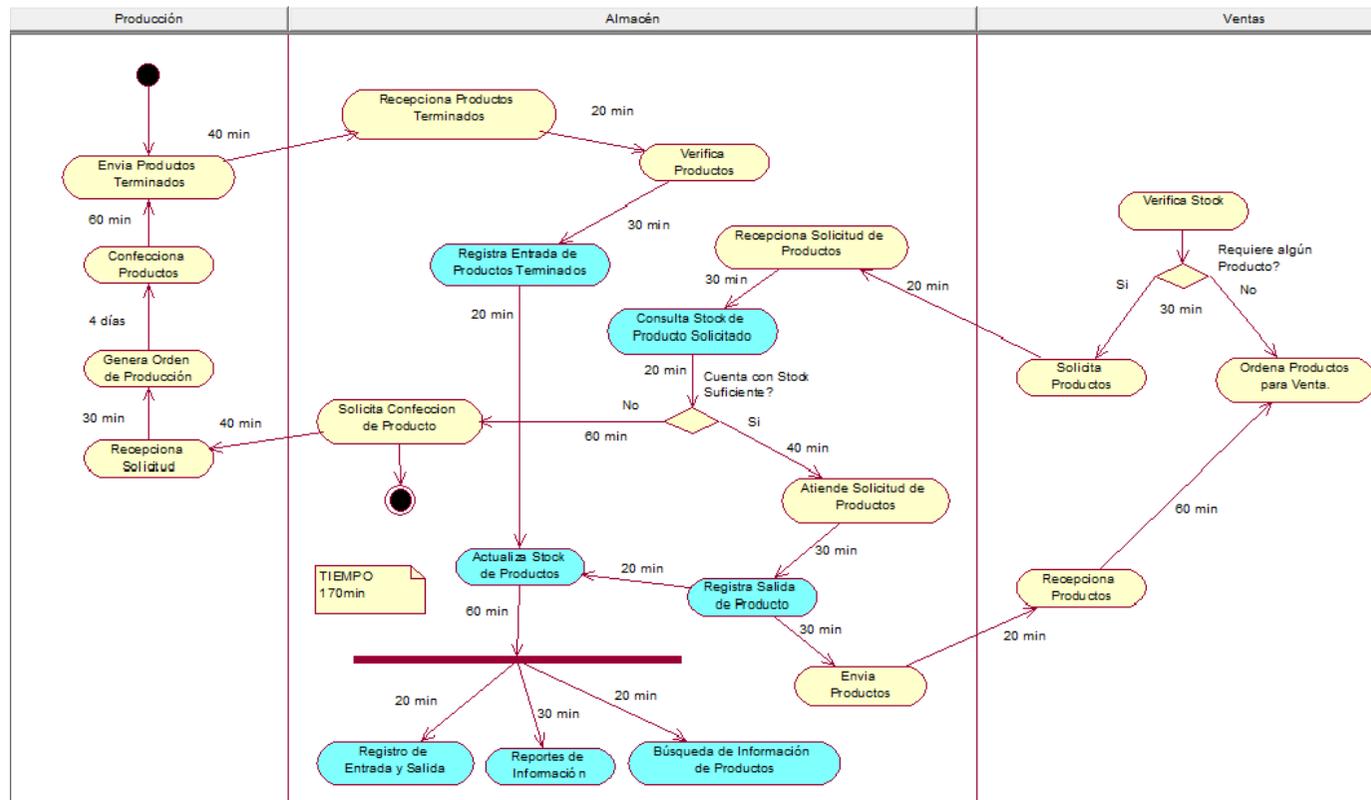
- ❖ PE1: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?
- ❖ PE2: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?
- ❖ PE3: ¿De qué manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?
- ❖ PE4: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?

1.3.1 Diagrama de flujo del Control de Existencias de Productos



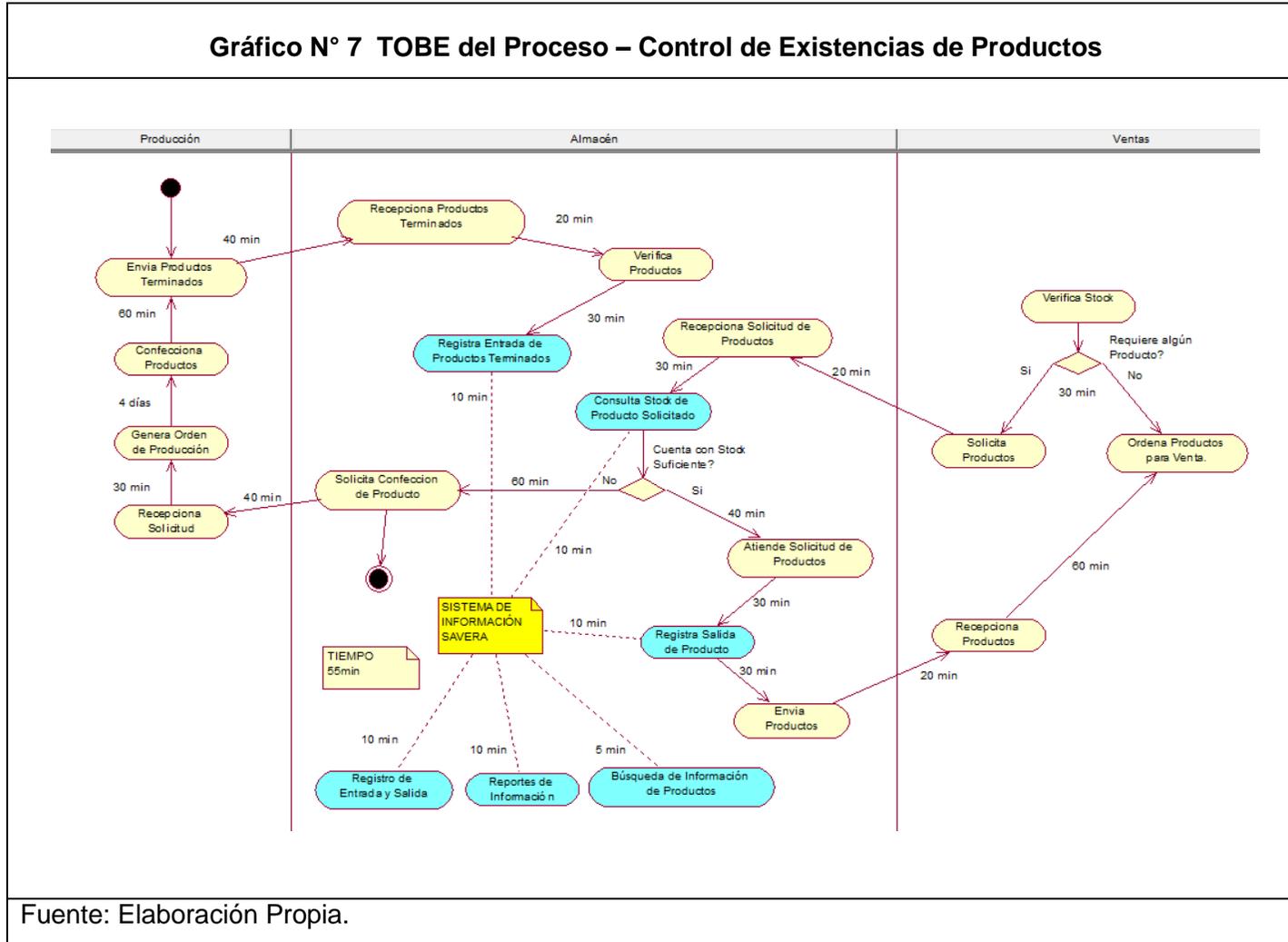
1.3.2 ASIS del Proceso de control de existencias de productos

Gráfico N° 6 ASIS del Proceso – Control de Existencias de Productos



Fuente: Elaboración Propia.

1.3.3 TOBE del Proceso – Control de Existencias de Productos



1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la mejora del proceso del control de existencias en productos de la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima

1.4.2 Objetivos Específicos

- ❖ Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ Determinar de qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

1.5 Hipótesis de la Investigación

Hipótesis General

Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la mejora del proceso del Control de Existencias de Productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

1.5.1. Hipótesis Específicas

- ❖ HE1: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ HE2: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ HE3: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.
- ❖ HE4: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

1.6 Variables e Indicadores

1.6.1 Variables:

A. Variable Independiente:

X = Sistema de Información SAVERA

B. Variable Dependiente:

Y= Proceso de Control de existencias de productos.

1.6.2 Indicadores:

A. Conceptualización:

Variable Independiente:

X = Sistema de Información SAVERA para el proceso de Control de Existencias de Productos.

Cuadro 1. Indicadores – Variable Independiente

INDICADORES	INDICES
X1 = %Usabilidad	Manejo de la aplicación del Sistema de Información SAVERA A) Bueno. B) Regular C)Deficiente
X2 = %Disponibilidad	Tiempo mínimo de acceso para obtener la información necesaria A) Bueno. B) Regular C)Deficiente

Variable Dependiente:

Y = Área de Ventas de la Empresa de Confección de Pijamas Jeshu.

Y1 = %Eficiencia

Y2 = %Eficacia

Y3 = %Productividad

Cuadro 2. Indicadores – Variable Dependiente

INDICADORES	ÍNDICES
Y1 = %Eficiencia	Número de pedidos que se logran atender en un tiempo mínimo con apoyo del Sistema de Información SAVERA.
Y2 = %Eficacia	Número de pedidos que logran satisfacer las expectativas de los clientes. Número de pedidos que no pudieron ser atendidos.
Y3 = %Productividad	Número de pijamas vendidos cada día. Número de pijamas devueltos por fallas.

1.7 Viabilidad de la Investigación

1.7.1 Viabilidad Económica

El desarrollo del presente proyecto de investigación es viable ya que el presupuesto aprobado, será financiado por la empresa y por la investigadora ya que se busca lograr la mejora del proceso en estudio.

1.7.2 Viabilidad Técnica

El proyecto es viable en este aspecto porque se cuenta con el apoyo de la Gerencia quien autoriza a la investigadora poder hacer uso de equipo y las herramientas (Hardware, Software, Internet) necesarias para el desarrollo del proyecto.

1.7.3 Viabilidad Operativa

En esta parte el desarrollo del proyecto es viable ya que la investigadora cuenta con el conocimiento de los procesos que el proyecto abarca y está calificada a desarrollar las aplicaciones necesarias en busca de óptimos resultados.

1.8 Justificación e Importancia de la Investigación

1.8.1 Justificación

El presente proyecto busca minimizar el tiempo que toma brindar la información a las tiendas sobre los stocks (tallas, colores, modelos) para de esta manera las responsables del Área de Ventas pueda confirmar la atención de los Pedidos requeridos por los clientes.

Mediante el análisis del proceso se pudo determinar que la solución a la problemática identificada es la Implementación del Sistema de Información SAVERA que permitirá tener la información a disposición no solo del responsable del Área de Almacén sino también que tanto Ventas como el Área de Gerencia pueda hacer estas consultas y así puedan tomarse decisiones acertadas.

La justificación de esta investigación se basa en que al aplicarse esta nueva herramienta se contribuye a reducir los costos del proceso del control de existencias en la empresa y de esta manera se incrementa la eficiencia del mismo. También se justifica porque permite llevar una adecuada administración de la demanda los productos que se confeccionan con más frecuencia de manera que no falten estos productos más pedidos.

1.8.2 Importancia

El proceso de control de existencias es realmente importante ya que al no contar con este muchas veces se ha perdido la falta de credibilidad de la empresa ya que en muchas oportunidades no se podía atender pedidos de gran cantidad.

Al contar con el Sistema de Información SAVERA se podrá hasta poder reservar cierta cantidad de productos para la atención de los pedidos de manera que no afecte a las demás tiendas en sus pedidos. Logrando así el incremento de las Ventas ya que se brindará un mejor servicio y se tendrá todo producto requerido por los clientes ya que muchas veces la empresa no lograba cubrir las necesidades de los clientes.

De esta manera se podrá avanzar con el objetivo de lograr la exportación de los productos que ofrece la empresa. Por tanto, es importante para ella contar con un soporte tecnológico que permita proporcionar la información requerida y que les permita brindar a sus clientes y proveedores la atención debida.

1.9 Tipo y Nivel de la Investigación

1.9.1 Tipo de Investigación

Esta investigación de tipo experimental explicativo porque analiza el efecto producido por la manipulación de un producto llamado sistema SAVERA sobre la variable independiente que es el proceso de existencias de productos. Está basada en la aplicación de la tecnología de la información al macro proceso en referencia para conocer si su aplicación es eficiente y permite el logro de los objetivos propuestos.

1.9.2 Nivel de Investigación

A. Descriptiva Explicativa

La investigación es de Nivel descriptivo ya que actúan en el presente y sobre dos variables el cual miden y evalúan con precisión el grado de influencia entre las dos variables de estudio el cual exigen planteamiento de hipótesis que se comprobarán. Así mismo la investigación explica los fenómenos de estudio y responde a las causas de los eventos que suceden y en qué condiciones ocurren.

1.10 Método y Diseño de la Investigación

1.10.1 Método de la Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se ha utilizado el método inductivo deductivo ya que en función a la validación de las hipótesis específicas se llega a validar la hipótesis general.

Así mismo el método analítico permitió distinguir elementos del fenómeno que es sistema SAVERA y se procede a la revisión de los procesos por separado de cada uno de ellos para luego tomar decisiones de un todo.

Además se ha utilizado el concepto sistémico, pues permite una visión y un entendimiento integral de la problemática en estudio.

1.10.2 Diseño de la Investigación

El diseño de investigación basado en experimentos permite hacer uso de **pre-prueba y pos-prueba** para analizar la evolución del efecto de la implementación “piloto” antes y después del tratamiento experimental, de tal manera que el subtipo de diseño de investigación usado es el Diseño con pre-prueba y pos prueba, cuyo modelo general es:

Ge: O₁ X O₂

Dónde:

Ge: Grupo Experimental, en el cual se le aplicará el estímulo.

O₁: Mediciones de indicadores en el ASIS.

X = Sistema de Información SAVERA

O₂: Mediciones de indicadores en el TOBE.

1.11 Técnicas e Instrumentos para recolectar los datos

1.11.1 Técnicas

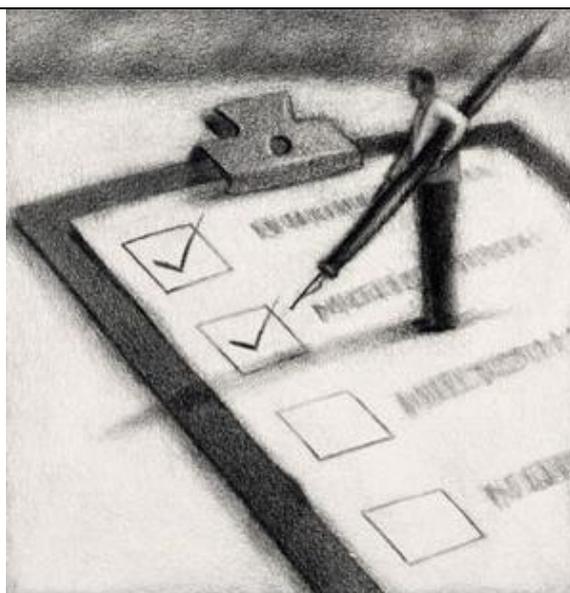
Las técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación procesamiento y despliegue de la información corresponden a los que se emplean generalmente en este tipo de investigaciones.

Las técnicas que se han utilizado para el levantamiento de la información son:

A. Encuestas

Mediante esta técnica se busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado, que no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación.

Gráfico N° 8 Recolección de Datos



Fuente: Detalle Encuestas

B. Entrevistas

Se coordinará para un encuentro formal, con el propósito específico de obtener información y así tomar decisiones en conjunto.

1.11.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

Para Investigación de Campo

- ❖ Croquis
- ❖ Cuestionario
- ❖ Formato de Entrevista
- ❖ Lapicero
- ❖ Papel

Para Investigación Experimental

- ❖ Hardware
- ❖ Software
- ❖ Ejecución en tiempo real
- ❖ Talleres, Cursos, Foros

Para Investigación Documental

- ❖ Internet
- ❖ Tesis
- ❖ Revistas
- ❖ Libros
- ❖ Fotocopias

CAPÍTULO II
MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes Bibliográficos

2.1.1 Internacional

Castellanos A. presento ante la Universidad Francisco Gavidia de El Salvador su trabajo para optar el grado de Maestría en Logística, titulado **“Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo”**, donde se planteó como objetivo general diseñar un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento que permita el mejoramiento del nivel de servicio y disminución en inversión de capital en inventario, en empresas de distribución de productos de consumo masivo del área metropolitana de San Salvador, aplicable a pequeña, mediana y gran empresa.

Las principales conclusiones son:

1. El resultado de esta investigación ha permitido comprobar una realidad de la industria salvadoreña en el sector de distribución de productos de consumo masivo, relacionada a la planificación de inventarios, una realidad que muy pocas veces puede ser analizada por la falta de conocimiento y especialización que se tiene en el país en estas disciplinas.
2. Se ha podido determinar que los principales problemas con los que esta industria se enfrenta tienen que ver directamente con el tema de aprovisionamiento, ya que en su mayoría las empresas manejan altos inventarios de productos que no venden y al mismo tiempo enfrentan problemas por desabastecimiento de los productos que si realmente venden.

3. En respuesta a esta problemática se ha podido comprobar que el resultado de aplicar procesos de planificación de demanda como insumo para las técnicas de planificación de inventario permite generar los planes de aprovisionamiento oportunamente para sostener la actividad comercial del negocio en la industria de distribución, manteniendo los niveles de inventario que la organización considere conveniente, evitando riesgos de desabastecimiento y controlando la inversión de capital.

Mongua P. y Sandoval H. presentaron ante la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui su trabajo para optar al Título de Ingeniero de Sistemas, titulado **“Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui”**, donde se planteó como objetivo general proponer un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, Estado Anzoátegui.

Las principales conclusiones son:

1. Con el uso de técnicas de recolección de información, tales como observación directa, entrevista no estructurada y aplicación de encuesta, a fin de determinar las condiciones actuales y problemáticas existentes en la distribuidora de confites CONFISUR CA, dieron a conocer que la posición de este departamento se ubica en el nivel 2; lo cual quiere decir, que a escala general esta organización se caracteriza por la falta de precisión en la aplicación de políticas de inventario y consecuentemente la falta de un control de gestión efectivo.

2. Con la ayuda del análisis de las variables del modelo estructurado y tomando en cuenta los factores inmersos en medio del ciclo logístico, se pudieron determinar los focos problemas en medio de la organización.

2.1.2 Nacional

Hemeryth F. y Sánchez J. presentaron ante la Universidad Privada Antenor Orrego para optar el Título Profesional de Contador Público y Licenciado en Administración, titulado **“Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo”**, donde se planteó como objetivo general demostrar que con la implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes mejorará la gestión de los inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo.

Las principales conclusiones son:

1. Ante la falta de una estructura organizativa definida en la empresa y por la carencia de un Manual de Organización y Funciones, se diseñó la estructura organizativa a nivel de almacenes definiéndose las obligaciones del personal que integran esta área.
2. El personal de almacenes tienen un nivel de educación bajo para el trabajo que realizan, por lo que están en proceso de aprendizaje gracias a capacitaciones otorgadas por la empresa, existiendo un alto grado de compromiso con la labor que desempeñan dentro de la misma.

3. Con la inversión en equipos y maquinarias se logrará optimizar los tiempos en los procesos realizados en los almacenes; además, que permitirá estar al día con la información dando oportunidad a tomar buenas decisiones o medidas preventivas para mejorar la gestión de los inventarios y hacer un seguimiento al trabajo que realizan los almaceneros que se contrastará con los inventarios físicos mensuales.

Kong C. presento ante la Universidad Nacional de Trujillo su trabajo para optar el Título de Licenciada en Administración, titulado **“Implementación de un sistema de inventarios y su efectos sobre las utilidades de la empresa HDTV Satelital S.A.C.”**, donde se planteó como objetivo general implementar un sistema de control de inventarios para incrementar las utilidades de la empresa HDTV Satelital S.A.C.

Las principales conclusiones son:

1. La implementación del Sistema de Control de Inventarios propuesto, incrementa la utilidad de la empresa HDTV Satelital S.A.C., de la ciudad de Trujillo, según los ratios de rentabilidad aplicados al estado de ganancias y pérdidas proyectadas del año 2013.
2. El Sistema de Control de Inventarios, en los meses que lleva de implementado, no existe hasta el momento ningún equipo que no esté registrado en el Sistema de Control de Inventarios, todos los equipos que han sido devueltos por algún tipo de servicio que la empresa haya brindado, se ha devuelto de forma oportuna a Directv.

2.1.3 Local

Martínez A. presento ante la Universidad Nacional Mayor de San Marcos su trabajo para optar el Título Profesional de Licenciado en Investigación Operativa y Sistemas, titulado **“Control de inventario con análisis de la demanda para la empresa Sport B”**, donde se planteó como objetivo general contar con un sistema de administración logístico en la empresa para lograr la competitividad, rentabilidad y sobre todo para la planificación estratégica.

Las principales conclusiones son:

La empresa “Sport B” no aplica, una política general para los inventarios de los diversos artículos (materias primas, productos intermedios, productos terminados) que mantiene. Por lo que no ha determinado los costos anuales de mantenimiento de inventario, ni de agotamiento.

Iju J. presento ante la Pontificia Universidad Católica del Perú su trabajo para optar Título de Ingeniero Informático, titulado **“Análisis, diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para empresas de almacenamiento de hidrocarburos”**, donde se planteó como objetivo general el análisis, diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para empresas de almacenamiento de hidrocarburos.

Las principales conclusiones son:

Uno de los objetivos buscados en este tema de tesis era el evitar la redundancia en el registro de datos. Para lograrlo, se realizó un análisis de los movimientos para comprender sus interacciones; este paso fue a la vez muy difícil y muy importante, y sirvió para poder discernir cuáles de ellas eran

dependientes de otras, y así obtener una secuencia de procesos de forma clara y ordenada.

Al tener esta información, la etapa de diseño se hizo más simple, pues se pudo realizar una correspondencia entre los movimientos físicos y las clases dentro del sistema. Éstas se organizaron para que los datos sean registrados sólo una vez, y se construyeron de forma que cada una de ellas utilizara los valores previamente registrados.

El resultado fue un sistema en el cual los procesos encajan entre sí de una forma lógica, y las operaciones se construyen en base a las otras. Sin embargo, para su correcta instalación, es necesario explicar este nuevo paradigma a los usuarios, quienes pueden tener ideas erróneas de cómo se realizan los procesos.

2.2 Marco Histórico

2.2.1 Evolución de los Sistemas de Información

Los Sistemas de Información fueron considerados inicialmente como un elemento que podía proporcionar ahorros de coste en las organizaciones, en la medida que podía dar soporte a actividades operativas en las que la información constituía el principal elemento implicado.

En efecto, hasta la década de los años setenta, la gestión empresarial se centraba en la adecuada administración de los recursos clásicos de “tierra o energía, trabajo y capital”, toda vez que las empresas se encontraban ante un entorno estable y predecible y con una demanda creciente.

Bajo estas circunstancias el éxito de las empresas descansaba en la competencia basada en los recursos tangibles, vía costes y en la consecución de economías de escala.



En la década de los setenta, Richard Nolan, un conocido autor y profesor de la Escuela de Negocios de Harvard, desarrolló una teoría que impactó el proceso de planeación de los recursos y las actividades de la informática.

Según Nolan, la función de la Informática en las organizaciones evoluciona a través de ciertas etapas de crecimiento, las cuales se explican a continuación: Comienza con la adquisición de la primera computadora y normalmente se justifica por el ahorro de mano de obra y el exceso de papeles.

Las aplicaciones típicas que se implantan son los Sistemas Transaccionales tales como nóminas o contabilidad. El pequeño Departamento de Sistemas depende en la mayoría de los casos del área de contabilidad.

Gráfico N° 10 Sistemas de Información



Fuente: Sistemas de información.

El tipo de administración empleada es escaso y la función de los sistemas suele ser manejada por un administrador que no posee una preparación formal en el área de computación.

El personal que labora en este pequeño departamento consta a lo sumo de un operador y/o un programador. Este último podrá estar bajo el régimen de honorarios, o bien, puede recibirse el soporte de algún fabricante local de programas de aplicación.

En esta etapa es importante estar consciente de la resistencia al cambio del personal y usuario que están involucrados en los primeros sistemas que se desarrollan, ya que estos sistemas son importantes en el ahorro de mano de obra.

Esta etapa termina con la implantación exitosa del primer Sistema de Información. Cabe recalcar que algunas organizaciones pueden vivir varias etapas de inicio en las que la resistencia al cambio por parte de los primeros usuarios involucrados aborta el intento de introducir el computador a la empresa.

Etapa de contagio o expansión. Los aspectos sobresalientes que permiten diagnosticar rápido que una empresa se encuentra en esta etapa son: · Se inicia con la implantación exitosa del primer Sistema de Información en la organización.

Como consecuencia de lo anterior, el primer ejecutivo usuario se transforma en el paradigma o persona que se habrá que imitar. · Las aplicaciones que con frecuencia se implantan en esta etapa son el resto de los Sistemas Transaccionales no desarrollados en la etapa de inicio, tales como facturación, inventarios, control de pedidos de clientes y proveedores, cheques, etc.

Gráfico N° 11 Sistemas de Información en el Tiempo



Fuente: Sistemas de información.

2.2.2 Evolución del Proceso de Control de Existencias

A. Control de Stock

El control de stock es el medio de determinar la “cantidad correcta” de stock para varios productos y categorías, que es necesaria para dar servicio a clientes, y al mismo tiempo proporcionar un amortiguamiento adecuado entre el mercado y la unidad de suministro (stock fabricado o comprado)

B. Stock de Artículos Terminados

Las razones principales para tener stock de artículos terminados son:

1. Proporcionar a los clientes un servicio desde el “Almacén”
2. Para satisfacer demanda futura, por lo tanto, mientras más exacto sean los pronósticos de ventas, estaremos en mejor posición para satisfacer el nivel deseado de servicio al cliente.
3. Como un amortiguador contra la incertidumbre de la demanda.
4. Para nivelar la producción para los ítems que tienen demanda estacional (de temporada).
5. Para prepararse para un aumento súbito esperado de la demanda, resultante de ofertas especiales, promociones o aumentos anticipados de los precios.

C. Stock de Política

Los stock de políticas son tenidos por una variedad de razones, estos stock pueden cubrir: expectativa de un aumento de precio, producción de un producto, demanda estacional,

lanzamiento de artículo nuevo etc. Con cualquier método de control de stock que se use, dicho stock de política se debe considerar cuidadosamente.

La experiencia pasada ayuda a decidir la cantidad correcta. Es crítico revisar regularmente a medida que cambien las condiciones., siendo muy fácil permitir que dichos stock permanezcan, y aun agregar un stock de seguridad como parte del sistema general.

D. Faltantes

Un ciento por ciento de disponibilidad de stock no se puede esperar de un proveedor, particularmente con la clase de escala de ítem el stock que se ofrecen. De manera que las faltas ocurrirán, y esto suscita la pregunta sobre cómo el cliente o proveedor hace frente a dichas faltas.

Existen dos maneras:

1. El proveedor registra la falta y suministra lo pertinente después que recupere su stock.
2. El proveedor no registra la falta pero el cliente repone este ítem.

Gráfico N° 12 Control de Stock



Fuente: Programa de Innovación Logística. <http://www.orderwise.co.uk/>

2.2.3 Evolución del Área de Ventas

Las ventas de las empresas de Comercio Minorista (Grandes Superficies, Grandes Cadenas, Pequeñas Cadenas y Empresas unilocalizadas).

Las Grandes Cadenas son quienes mejor se han enfrentado a la caída del consumo, teniendo sus peores consecuencias las Grandes Superficies por su componente de “No-Alimentación”. En Abr’07 ya las Grandes Superficies tuvieron su primer aviso con RH 99,9 y posteriormente en Marz’08.

Los crecimientos en Ventas, merced a la Aperturas de Nuevos Puntos de Venta, hizo mantener los RH de las Grandes Cadenas en niveles históricos hasta Junio’08.

Las empresas que en mayor medida han sufrido la crisis son la Pequeñas Cadenas. Éstas han tenido en sus peores momentos pérdidas de ventas próximas al 15%.

Está claro que los primeros en salir de la CRISIS de ventas serán las Grandes Cadenas de Supermercados.

Las Grandes Superficies, salvo que vuelvan a entrar en el canal de cambio de tendencia que acaban de tocar en su base, tardarán más, y ello por el componente de “No-Alimentación” que no acaba de despegar... siguen con RH 91,9 (pérdida de ventas comparables de 8,9%). Lo más probable es que las Grandes Superficies tengan que esperar al otoño para empezar a recuperar su histórico.

En nuestro Mercado no hay ninguna empresa cotizada del Sector de la Alimentación, pero parece que algún Capital Riesgo lo intentará.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Sistemas de Información

Un sistema de información (SI) es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad u objetivo.

Todos estos elementos interactúan para procesar los datos (incluidos los procesos manuales y automáticos) y dan lugar a información más elaborada, que se distribuye de la manera más adecuada posible en una determinada organización, en función de sus objetivos.

Habitualmente el término se usa de manera errónea como sinónimo de sistema de información informático, en parte porque en la mayor parte de los casos los recursos materiales de un sistema de información están constituidos casi en su totalidad por sistemas informáticos.

Estrictamente hablando, un sistema de información no tiene por qué disponer de dichos recursos (aunque en la práctica esto no suele ocurrir). Se podría decir entonces que los sistemas de información informáticos son una subclase o un subconjunto de los sistemas de información en general.

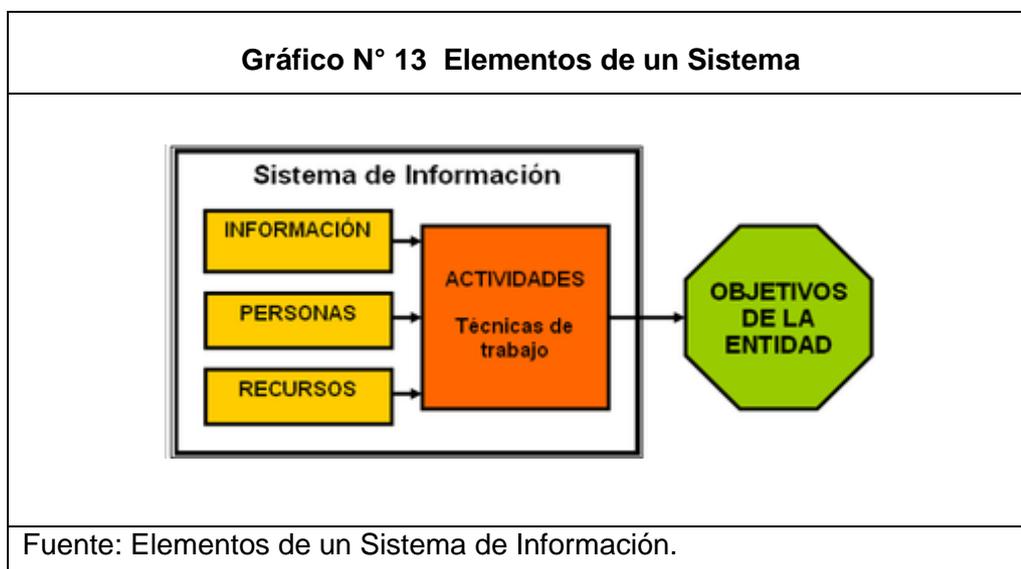
Los sistemas de información tratan el desarrollo, uso y administración de la infraestructura de la tecnología de la información en una organización.

En la era post-industrial, la era de la información, el enfoque de las compañías ha cambiado de la orientación hacia el producto a la orientación hacia el conocimiento, en este sentido el mercado compite hoy en día en términos del proceso y la innovación, en lugar del producto. El énfasis ha cambiado de

la calidad y cantidad de producción hacia el proceso de producción en sí mismo, y los servicios que acompañan este proceso.

El mayor de los activos de una compañía hoy en día es su información, representada en su personal, experiencia, conocimiento, innovaciones (patentes, derechos de autor, secreto comercial). Para poder competir, las organizaciones deben poseer una fuerte infraestructura de información, en cuyo corazón se sitúa la infraestructura de la tecnología de información.

De tal manera que el sistema de información se centre en estudiar las formas para mejorar el uso de la tecnología que soporta el flujo de información dentro de la organización. Un sistema de información debe brindar la totalidad de los elementos que conforman los datos, en una estructura robusta, flexible ante los futuros cambios y homogénea.



2.3.2 Objetivos de los Sistemas de Información

El objetivo del usuario que accede a sistemas, es encontrar algo que necesita en aquel momento. El objetivo prioritario de todo buen diseño web debe ser facilitar que los visitantes encuentren aquello que buscan. Por lo tanto, si el diseño web es aparentemente simple, funcional, y los contenidos son completos y de fácil acceso, se conseguirá que quien esté interesado encuentre lo que necesita.

Así, el usuario interesado podrá ponerse en contacto con la empresa, que si gestiona suficientemente bien la solicitud tendrá muchas posibilidades de conseguir, más que una venta, un nuevo comprador.

Visto que la prioridad es el contenido, y que un buen diseño web no sólo tiene en cuenta un aspecto atractivo y cómodo, para que una página dé el mejor resultado posible se podrá hacer más o menos dependiendo del presupuesto disponible. La empresa deberá saber, y entender que hay unas prioridades que si no se consideran en la medida de su importancia restará efectividad a la página web, y por lo tanto harán perder contactos y ventas.

2.3.3 Tipos de Sistemas

A. Por su constitución:

Sistemas físicos y concretos: formado por equipos, maquinas, objetos y cosas reales; llamado comúnmente hardware.

Sistemas Abstractos: formado por conceptos, planes, hipótesis e ideas. Llamado comúnmente como software.

B. Por su naturaleza:

Sistemas cerrados: Son los que realizan ninguna relación ni intercambio con su medio ambiente y no lo influye en ningún momento. No reciben ninguna materia del exterior y nada que elaboren mandan hacia afuera. Pero en verdad no existen sistemas cerrados. Se les llama así a los sistemas que por su comportamiento son determinística, programando y que trabaja con muy pequeño intercambio con el exterior, como por ejemplo las maquinarias.

Sistemas Abiertos: Específicamente intercambian resultados con el medio ambiente con el que se relacionan, a través de las entradas y las salidas.

2.3.4 Control de Existencias

Se pondrá en marcha el proyecto de la implementación de un sistema de control de existencias, que consiste en almacenar la información de los movimientos de los productos en un servidor.

De esta forma el personal encargado podrá registrar los ingresos y salidas de los productos en el almacén de la empresa.

A. Control Interno:

Comprende el plan de organización de todos los métodos y medidas de coordinación acordada dentro de la empresa, para proteger y resguardar los activos, verificar la exactitud y confiabilidad de los datos contables, así como promover la eficiencia en las operaciones para estimular la adhesión a las exigencias Ordenadas por la administración.

B. Existencias:

Son aquellos bienes adquiridos por la empresa para llevar a cabo su actividad productiva o prestación de servicio, estos forman parte del inmovilizado técnico y de las existencias. Ambos se diferencian en que los primeros intervienen en el proceso productivo durante varios ejercicios, mientras que los segundos continuamente renuevan, ya que se venden o se consumen para la realización de la producción.

C. Rentabilidad:

La capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado.

D. Base de Datos:

Colección de datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de ellos y almacenada junto con los datos, se ha de apoyar de un modelo de datos, el cual ha de permitir captar las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real.

La base de datos es la parte más importante o el corazón de todo sistema de información porque recauda toda la información necesaria para procesar y dar información para la toma de decisiones.

E. Sistema de Gestor de Base de Datos (SGBD)

Colección de aplicaciones o programas que permiten o son capaces de implantar, azezar y dar mantenimiento a la base de datos. El Sistema gestor de base de datos en compañía de la base de datos y los usuarios forma el sistema de base de datos.

F. Inventarios:

Los inventarios son los bienes físicos que fueron hechos o creados para la venta en el local o negocio, asimismo se les llama a los productos en proceso de producción o que serán utilizados en la producción de otros que van a ser vendidos o utilizados.

G. Gestión:

Hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posibles la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación.

H. Gestión de Inventarios:

Administración adecuada del registro, compra, salida de inventario dentro de la empresa

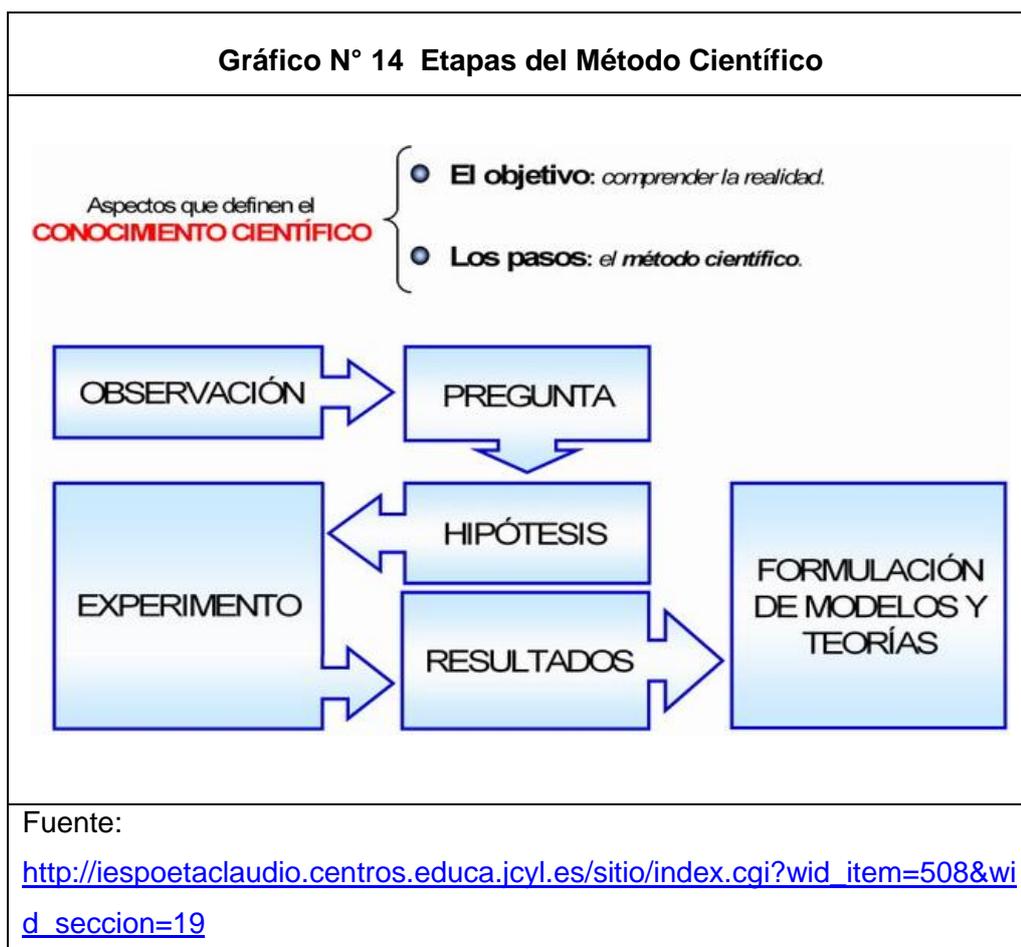
CAPÍTULO III

CONSTRUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA

3.1 Generalidades

Descrito desde otro punto de vista, podemos decir que el método científico es el medio por el cual tratamos de dar respuesta a las interrogantes acerca del orden de la naturaleza. Las preguntas que nos hacemos en una investigación generalmente están determinadas por nuestros intereses, y condicionadas por los conocimientos que ya poseemos. De estos dos factores depende también la “clase” de respuesta que habremos de juzgar como “satisfactoria”, una vez encontrada.

El método científico emplea con el fin de incrementar el conocimiento y en consecuencia aumentar nuestro bienestar y nuestro poder (objetivamente extrínsecos o utilitarios).



3.2 Estudio de Factibilidad

Para el correcto desarrollo de la solución tecnológica web, se realizara un estudio de factibilidades de manera que podremos evaluar si la empresa cuenta con los recursos necesarios para poder dar inicio al desarrollo del proyecto. A continuación se detalla:

3.2.1 Factibilidad Técnica

La investigadora cuenta con recursos tecnológicos de la empresa y propios para la investigación para el desarrollo de la investigación.

3.2.2 Factibilidad Operativa

La investigadora cuenta con la experiencia, conocimiento y apoyo de compañeros en el trabajo para realizar la investigación. Gracias al entorno amigable y el adiestramiento respectivo al personal que tendrá a su disposición la solución tecnológica esta tiene una buena acogida con los usuarios finales.

3.2.3 Factibilidad Económica

La investigadora solventará con recursos propios y de la empresa para el desarrollo de la investigación.

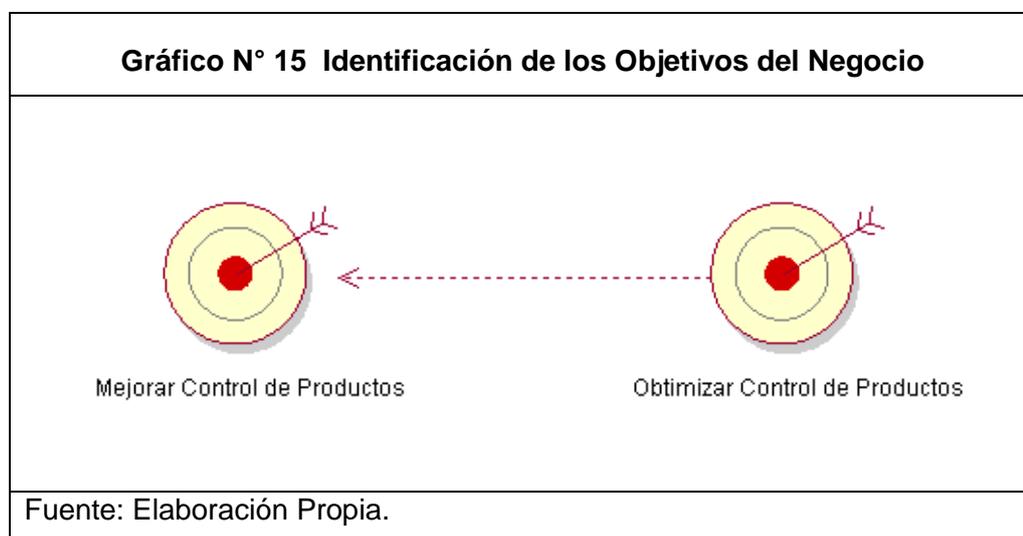
En conclusión se puede afirmar que el proyecto es factible debido a que el investigador cuenta con los conocimientos necesarios y el apoyo necesario de la empresa para poder realizar el proyecto en conjunto.

Al realizar un estudio de factibilidad para el proyecto, donde se muestra el análisis técnico, económico y operativo que implican la implantación del sistema, donde se describen las necesidades que se satisfacen con la tecnología actual.

3.3 Análisis del Sistema

Definición de Reglas de Negocio, listare las reglas del negocio las cuales garantizarán un nivel de competitividad frente a otras empresas del mercado. Estas reglas se determinaron según la información obtenida:

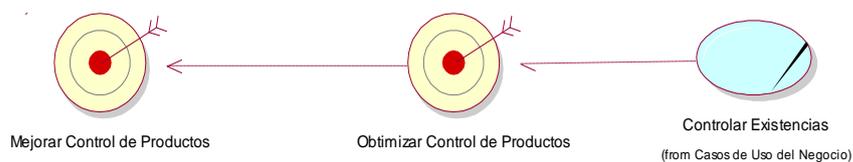
- Solo el encargado del almacén se encarga de registrar los movimientos de entrada y la salida de mercadería.
- Los pedidos deben ser con anticipación por lo menos de 2 días.
- Se debe de generar una política de calidad.



Cuadro 3. Caso de Uso del Negocio

CUN:	DESCRIPCIÓN:
	<p>CUN: CONTROLAR EXISTENCIAS OBJ: Este tema es de vital importancia pues llevará la cuenta general de los stocks de todos los productos con que cuenta la empresa, facilitando así la emisión de sus respectivos Kárdex, se incluye también los stocks máximos y mínimos que permitirá a compras efectuar alguna compra si así lo requiere algún producto.</p>

Gráfico N° 16 Relación del Objetivo Global con el Caso de Uso del Negocio



Fuente: Elaboración Propia.

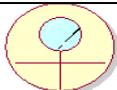
3.3.1 Actores del Negocio

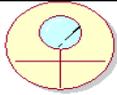
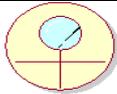
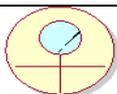
Cuadro 4. Actores del Negocio

ACTORES:	DESCRIPCIÓN:
	VENTAS: Actor principal que da inicio al proceso de producción, realiza los pedidos.
	PROVEEDOR: Actor que provee de materia prima e insumos al área de Producción.
	COMPRAS: Actor que se encarga de generar la orden de compra de acuerdo a la Lista de Requerimientos de Insumos.
	CONTABILIDAD: Actor que se encarga de llevar el control de Producción y Almacén.

3.3.2 Identificación de los trabajadores del Negocio

Cuadro 5. Trabajadores del Negocio

TRABAJADOR:	DESCRIPCIÓN:
	Almacén: Controla las entradas y Salidas Productos Terminados e Insumos, Genera y Actualiza Kárdex

	Producción: Controla la orden de producción, Asigna las tarea de los trabajadores y elabora un informe de producción.
	Area Contabilidad: Controla todos los movimientos de la empresa tanto Entradas y Salidas de Bienes.
	Jefe Compras: Encargado de la elaboración de la Orden de Comprar de acuerdo a la Orden de Pedido de Almacén.

3.3.3 Identificación de las entidades del Negocio

Cuadro 6. Entidades del negocio

ENTIDAD:	DESCRIPCIÓN:
	Guía Salida Productos: Permitirá controlar la salida de productos terminados hacia el tiendas.
	Guía Entrada Productos: Permitirá controlar la entrada de productos desde el Taller.
	Orden Pedido: Permitirá realizar el respectivo informe de los insumos o materiales necesarios en Almacén.
	Insumos: Todos los materiales que permitirán elaborar la confección de los productos (hilos, telas, etc.).
	Kárdex: Permitirá llevar un registro de entradas y salidas de productos.
	Inventarios: Representa la existencia de bienes muebles e inmuebles que tiene la empresa para comerciar con ellos.
	Productos: Todos los artículos ya confeccionados que se encuentran listos para la venta.

3.3.5 Requisitos del Sistema

A. Requisitos Funcionales

Cuadro 7. Requisitos Funcionales

Número	Requerimiento Funcional
R1	Registrar Entrada de Productos Terminados.
R2	Registrar Salida de Productos Terminados.
R3	Registrar Movimientos Anulados.
R4	Registrar Productos.
R5	Registrar Trabajadores
R6	Actualizar Kárdex
R7	Consulta Stock de Productos
R8	Consulta Movimientos de Productos por Fecha.
R9	Actualizar Stock de Productos
R10	Generar Reporte de Movimientos por Producto.
R11	Generar Reporte de Producto con Mayor Demanda. .
R12	Generar Reporte para realizar Inventario Físico.

B. Requisitos No Funcionales

Cuadro 8. Requisitos No Funcionales

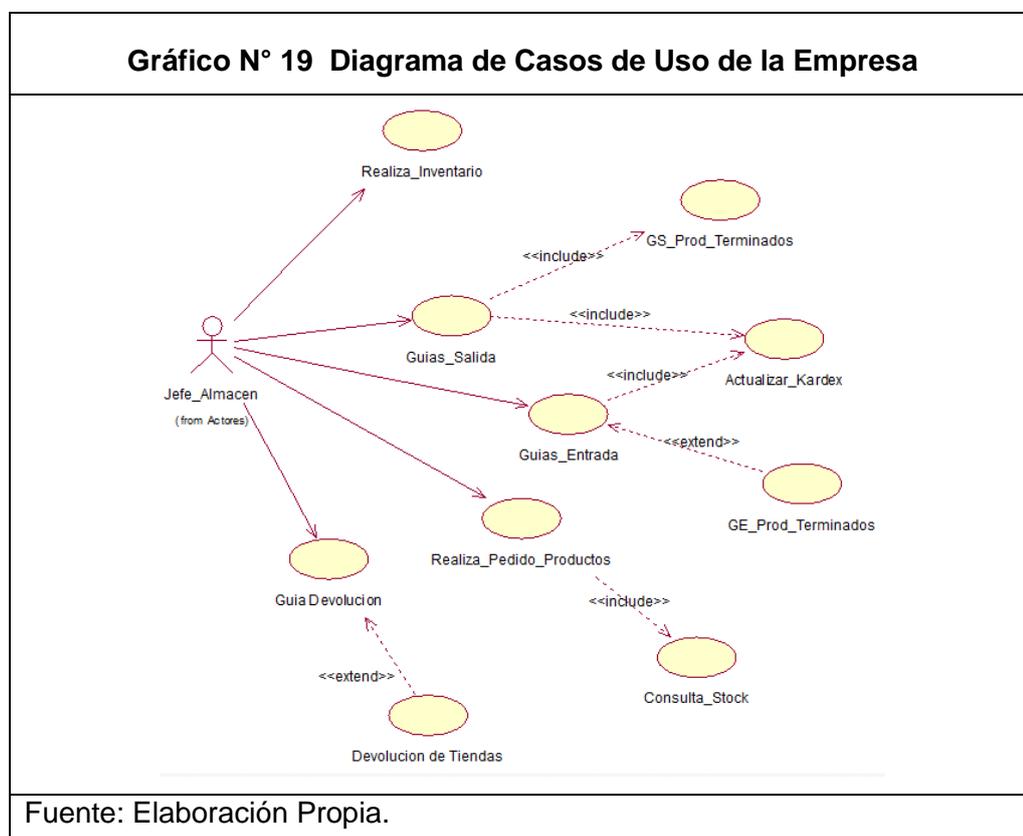
Requerimiento	Motivo y restricciones asociadas
Se pide un diseño agradable del sistema, además de crear un módulo para el registro y actualización de los productos.	Para mostrar algunos catálogos de las prendas que ofrecemos.
Se requiere que el ingreso al sistema dependerá del Usuario y según el nivel de permisos, sólo podrá entrar a ciertas opciones del menú.	Para mantener un mayor control del personal de cada área.
Se requiere que la investigadora brinde capacitaciones y/o ayuda presencial a usuarios finales. (Durante el Periodo de Pruebas)	Para ayudar a los usuarios que no estén familiarizados con sistemas de cómputo.

3.3.6 Roles de los Usuarios

Cuadro 9. Rol del Usuario: Jefe de Almacén

Representante	Juan
Descripción	Registra entrada y salidas del almacén.
Tipo	Área de Almacén
Responsabilidad	Registra las entradas y salidas de productos terminados, provenientes del taller de Producción.
Criterio de Éxito	Lograr un mejor nivel competitivo en el mercado. Y así evitar pérdida de tiempo.
Grado de participación	A definir por el cliente.
Comentarios	Tener un buen manejo al registrar la información

3.3.7 Casos de Uso de la Empresa

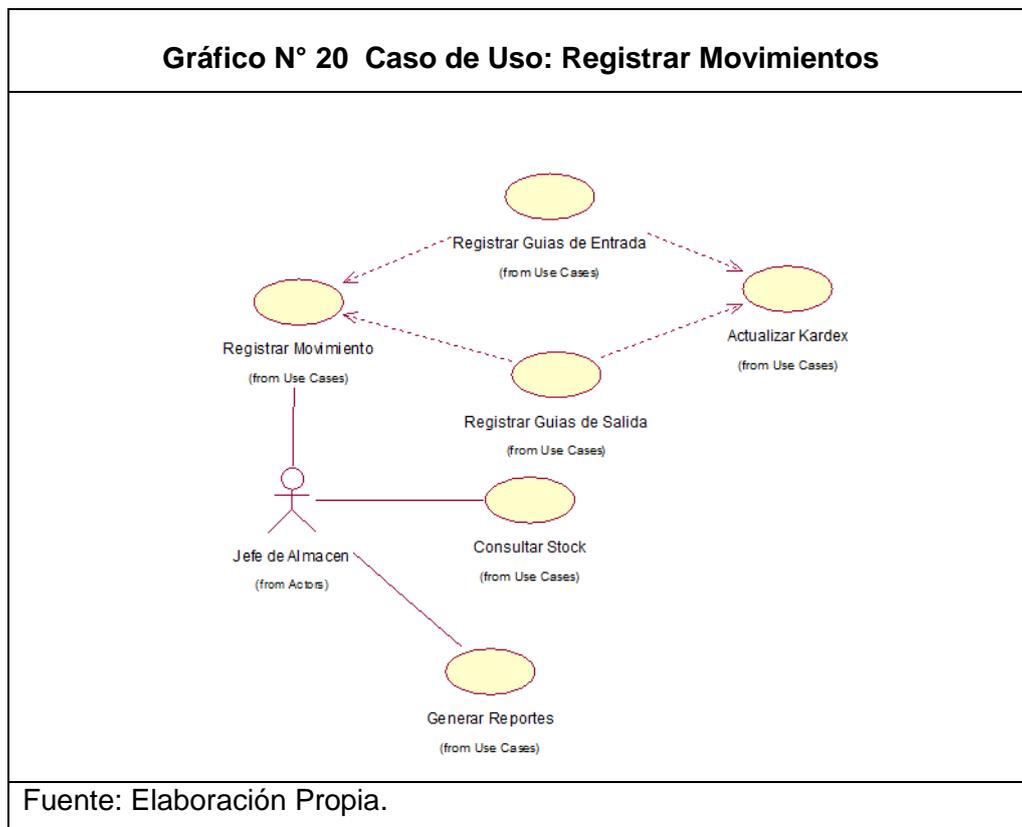


A. Descripción de los Casos de Uso

Cuadro 10. Actores del Negocio

Número	Casos de Uso
CU1	Registrar Inventario. En este punto el trabajador podrá Consultar y Comparar tanto el Stock Lógico con el Físico.
CU 2	Registrar Guía de Salida En la cual se podrá llevar un control de las Pijamas que salen del Almacén.
CU 3	Realiza Pedido de Productos Consultando previamente el stock de productos se Realizara el pedido respectivo.
CU 4	Consultar Stock Aquí se consultar la cantidad de productos en físico que cuenta el Almacén.
CU 5	Actualizar Kárdex En este punto encontrar el registro de los movimientos Tanto de entradas y salidas.
CU 6	Registrar Guía de Entrada En la cual se podrá llevar un control de las Pijamas que ingresan al Almacén.
CU 7	Devolución de Tienda Para poder registrar el reingreso de productos que habían sido enviados a tiendas.

3.3.8 Caso de Uso: Registrar movimiento



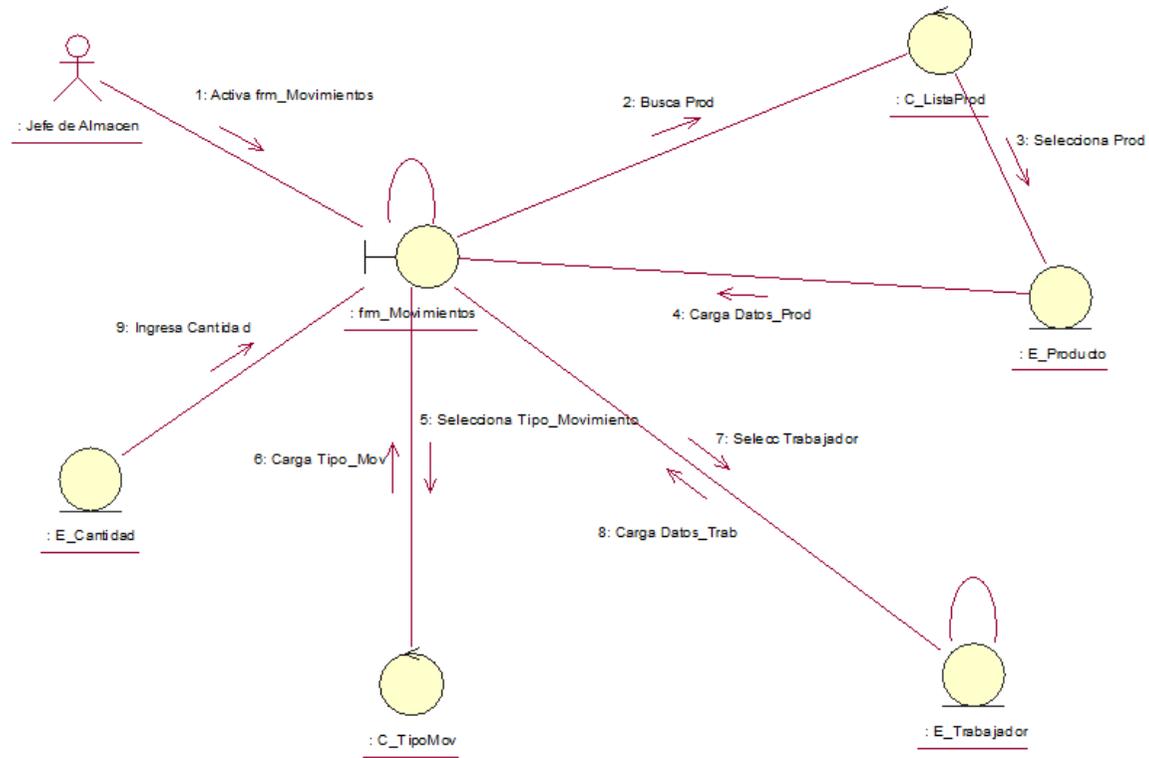
A. Especificación del Caso de Uso:

Cuadro 11. Especificación de Caso de Uso

Caso de Uso 1: Registrar Movimientos
Objetivo: Registra las entradas y salidas de productos al área de almacén de productos terminados.
Actores: Jefe de Almacén.
Precondiciones: Debe de existir un control de ingreso de los productos.
Pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. A: Se seleccionará el producto de la lista. 2. A: Seleccionara el tipo de movimiento. 3. A: Se selecciona el nombre del trabajador que transportará el producto. 4. A: Ingresar la cantidad que está Saliendo e Ingresando. 5. A: Se procede a guardar información.
Variaciones:
Post Condiciones: El jefe de almacén Registrará Movimientos

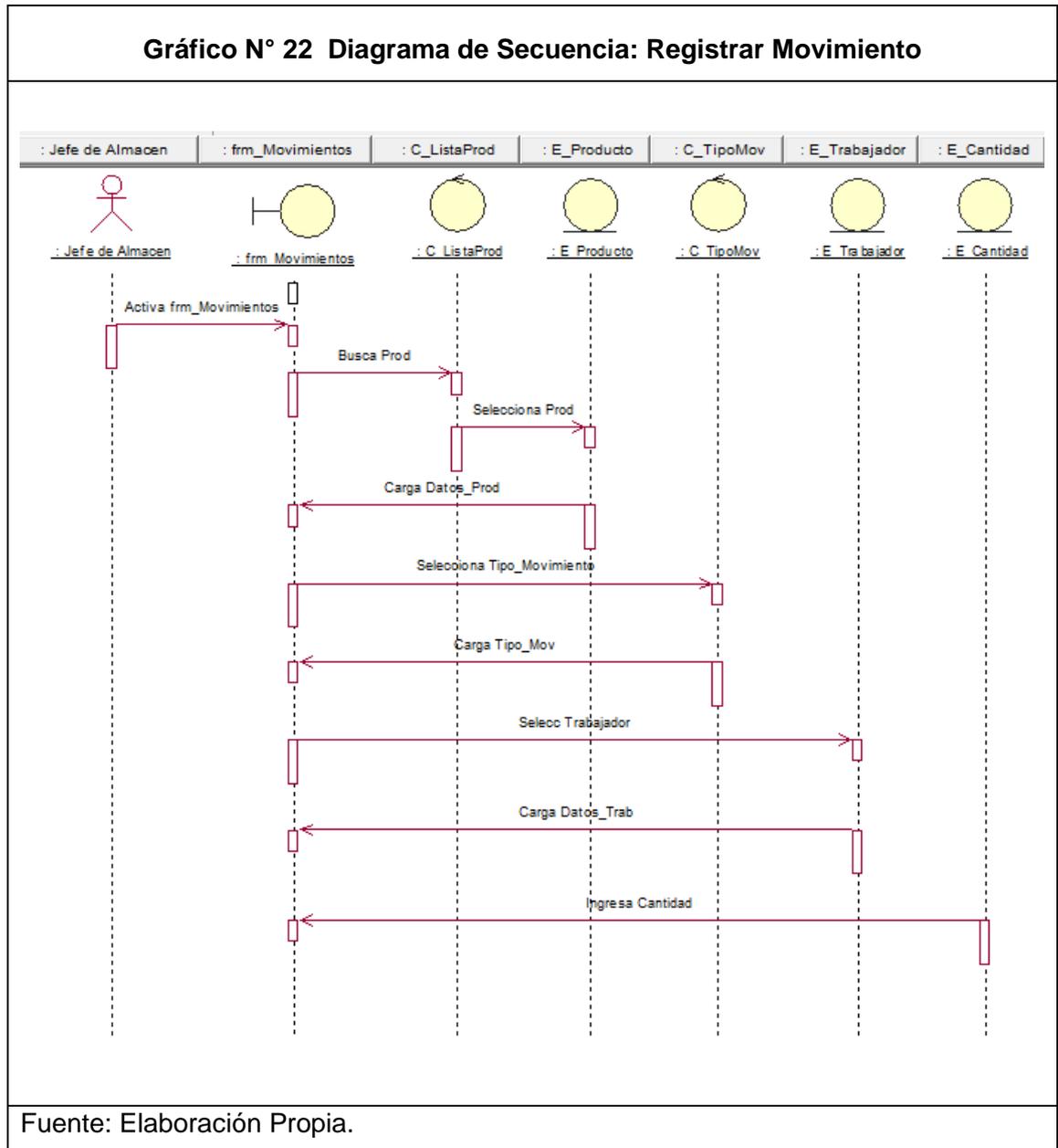
3.3.9 Diagramas de Colaboración

Gráfico N° 21 Diagrama de Colaboración de Registrar Movimiento

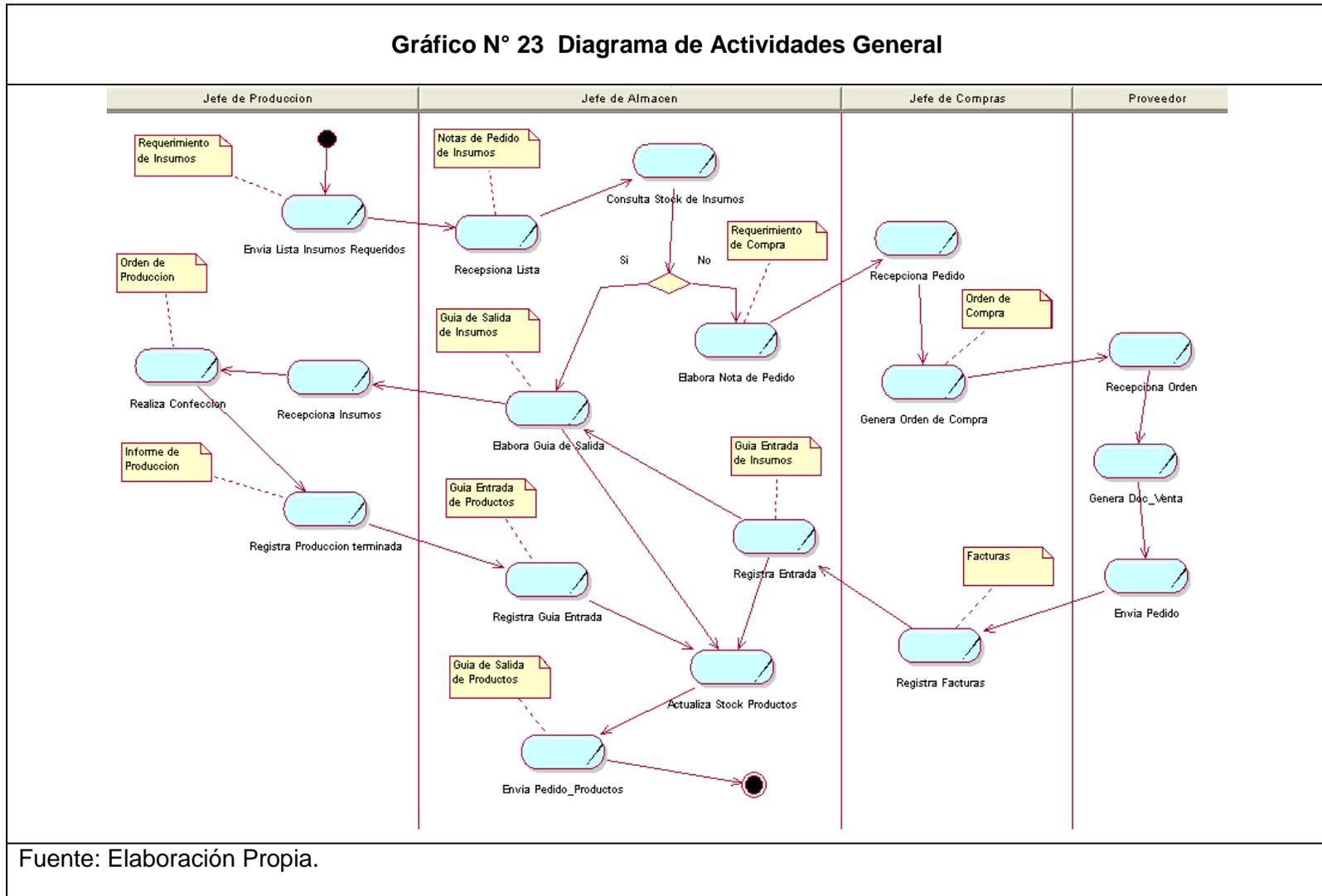


Fuente: Elaboración Propia.

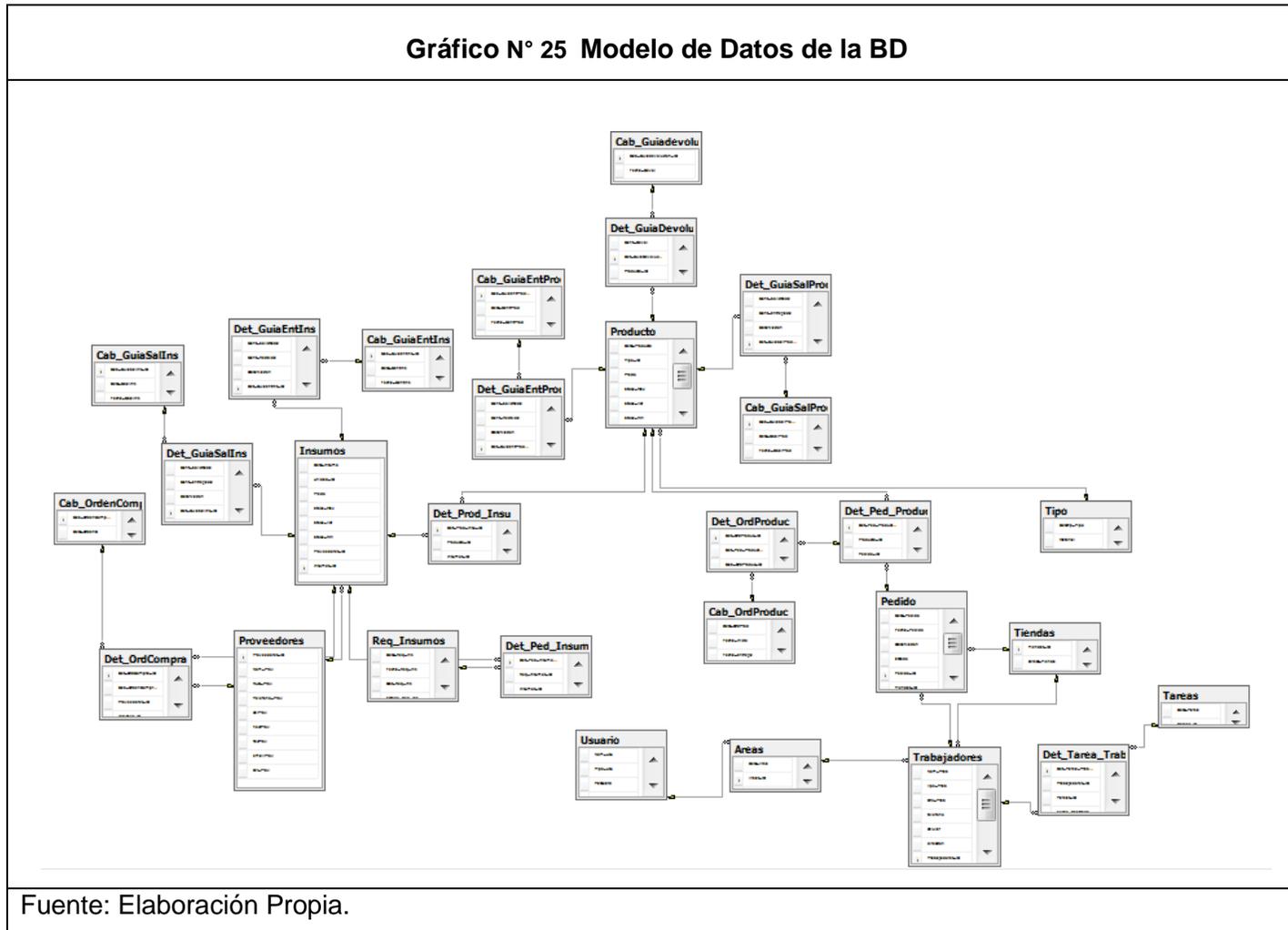
3.3.10 Diagramas de Secuencia



3.3.11 Diagrama de Actividades General

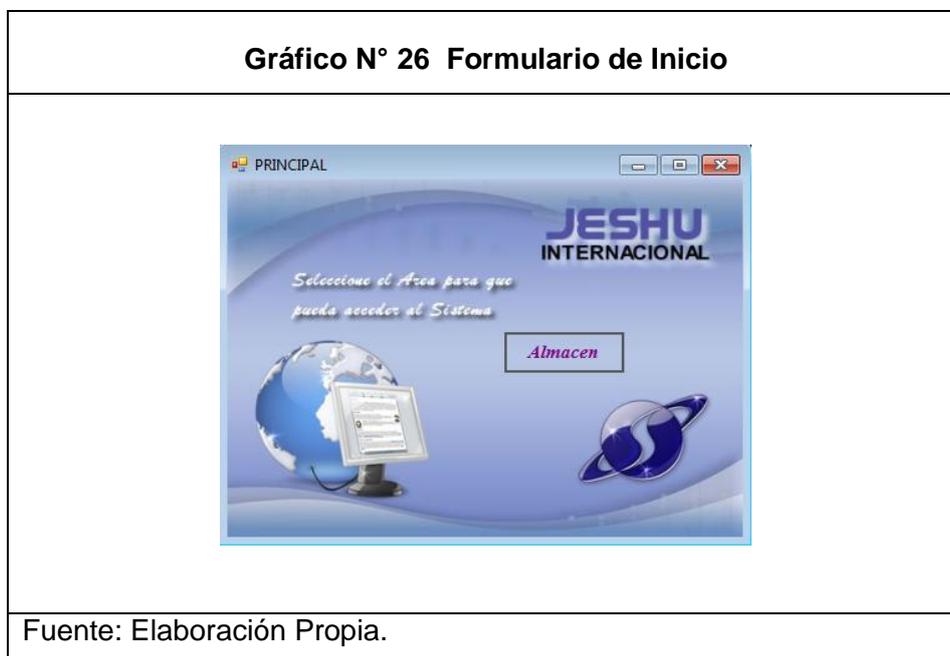


3.3.13 Modelo de Datos de la BD



3. Diseño de la Herramienta

Al ejecutar el programa nos aparecerá el siguiente formulario



Seleccionaremos la opción Almacén en este caso solo podrá ingresar el jefe de Almacén. Ingresando su Usuario y Contraseña. Una vez validado ingresaremos al Sistema de Información SAVERA.

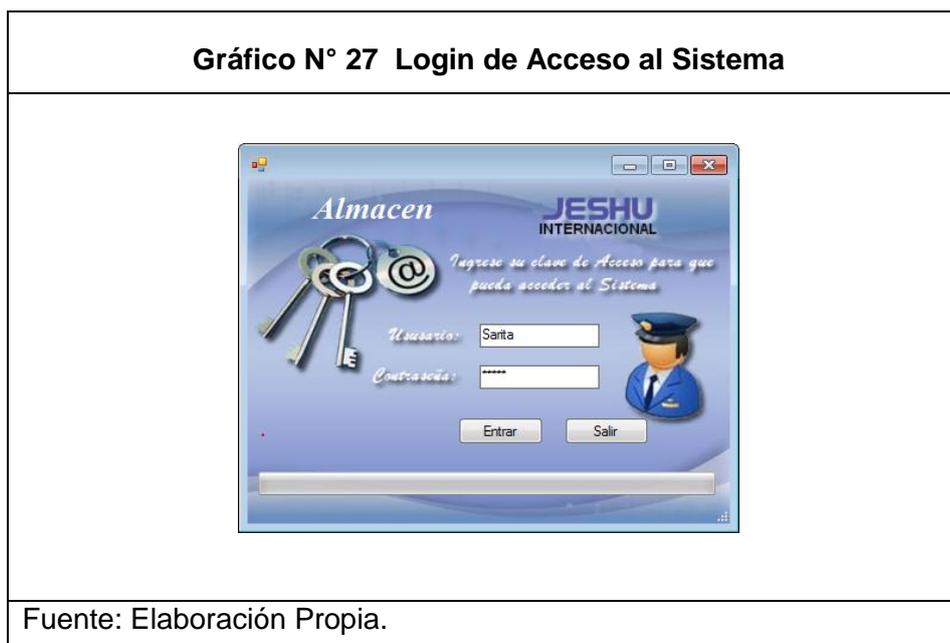


Gráfico N° 28 Menú Principal de Almacén



Fuente: Elaboración Propia.

A. Registrar Movimiento

Gráfico N° 29 Formulario Registrar Movimientos

MOVIMIENTOS

Nro: 001-10146 Fecha: 13/10/2017 Hora: 13:51:39

SELECCIONE:

Codigo	Detalle
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS
PTO00002	BABYDOLL MINNIE
PTO00003	CAMISON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR
PTO00005	BABYDOLL BLANCO
PTO00006	CAMISON FLOR
PTO00007	PIJAMA COBERTURA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO

TIPO DE REGISTRO:

Cod. Producto: PTO00002

Producto: BABYDOLL MINNIE

ENTRADA SALIDA

Sr (a): Juan, Perez Ramirez

Cantidad: 12

Nuevo Guardar Eliminar Salir

Fuente: Elaboración Propia.

B. Anular Registro

Gráfico N° 30 Formulario Anular Registro

ANULAR REGISTRO

Fecha: 15/11/2017 Hora: 1:51:35

Ingrese N° de Guia a Anular:

Cod_Prod	Movimiento	Fec_Registro	Guia	Cod_Trab	Cantidad
PTO00003	ENTRADA	15/12/2016	001-10101	TRB00002	280
PTO00003	SALIDA	19/12/2016	001-10102	TRB00002	250
PTO00006	ENTRADA	23/12/2016	001-10103	TRB00002	250
PTO00006	SALIDA	27/12/2016	001-10104	TRB00002	240
PTO00009	ENTRADA	31/12/2016	001-10105	TRB00002	36
PTO00009	SALIDA	04/01/2017	001-10106	TRB00002	30

DETALLE DE GUIA

Guia:

Producto:

Cant:

Fuente: Elaboración Propia.

C. Stock de Productos

Gráfico N° 31 Formulario Consulta Stock de Productos

CONSULTAR STOCK PRODUCTOS

Fecha: 15/11/2017 Hora: 3:05:41

FILTRAR PRODUCTO POR:

Nombre Código

LISTA PRODUCTOS:

Cod_Prod	Modelo_Pijama	Tipo
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS

Codigo: Stock Actual:

Fuente: Elaboración Propia.

D. Movimiento por Fecha

Gráfico N° 32 Formulario Consulta Movimiento por Fecha

CONSULTA MOVIMIENTOS POR FECHAS

Fecha: 17/11/2017 Hora: 0:16:24

Desde: 01/02/2017 Hasta: 31/05/2017

Seleccione un Producto

Actualizar Productos CAMISON FLOR

Tipo_Movimiento	Fecha_Registro	N_Guia	Cantidad
ENTRADA	01/02/2017	001-10113	200
SALIDA	05/02/2017	001-10114	160
ENTRADA	09/04/2017	001-10123	150
SALIDA	16/04/2017	001-10124	180

*

Cantidad de Entradas: 2 Total de Entradas: 350

Cantidad de Salidas: 2 Total de Salidas: 340

Fuente: Elaboración Propia.

E. Mantenimiento de Trabajadores

Gráfico N° 33 Formulario Mantenimiento de Trabajador

MANTENIMIENTO DE TRABAJADOR

Mantenimiento Trabajador

FILTRADO DE DATOS

Nombre Código Ingrese Datos: TRB00004

LISTA TRABAJADORES:

Codigo	Nomb	Apellido	DNI	Cell	Direccion	Area
TRB00004	Diana	Sanchez Cuellar	41562369	959746226	Av. Mariategui	Tienda 01

*

Fecha: 17/11/2017 Hora: 0:54:25

INGRESE DATOS GENERALES:

Código: TRB00004 DNI: 41562369

Nombres: Diana Area: Tienda 01

Apellidos: Sanchez Cuellar Cel: 959746226

Direccion: Av. Mariategui Foto:

Foto

Musico Guardar Anular Modificar Eliminar

Fuente: Elaboración Propia.

F. Mantenimiento de Productos

Gráfico N° 34 Formulario Mantenimiento de Productos

Mantenimiento Productos

Fecha: 17/11/2017 Hora: 1:16:42

LISTA DE PRODUCTOS:

Codigo	Descripcion	Tipo	Material
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	ALGODON
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	YERSY
PTO00003	CAMISON	M/CERO	ALGODON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	YERSY
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00007	PIJAMA COBERTURA	M/LARGA	FRANELA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	YERSY
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	ALGODON
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO	M/LARGA	FRANELA
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO	TIRAS	ALGODON
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA	ALGODON

DATOS GENERALES:

Código: PTO00004 Foto:

Producto: PIJAMA COMBINADO FLOR

Tipo: M/LARGA

Material: ALGODON

Foto

Nuevo Eliminar Anular Modificar Eliminar Salir

Fuente: Elaboración Propia.

G. Reporte de Movimiento por Producto

Gráfico N° 35 Formulario Reporte de Movimientos por Producto

Menu_Almacen

TRANSACCIONES CONSULTAS MANTENIMIENTOS REPORTES ACCESORIOS AYUDA

MOVIMIENTOS POR PRODUCTO DESDE EL MES DE ENERO

SELECCIONA PRODUCTO: PIJAMA ABIERTO LETRAS BUSCAR

Main Report

REPORTE DE MOVIMIENTOS POR PRODUCTO DESDE EL MES DE ENERO

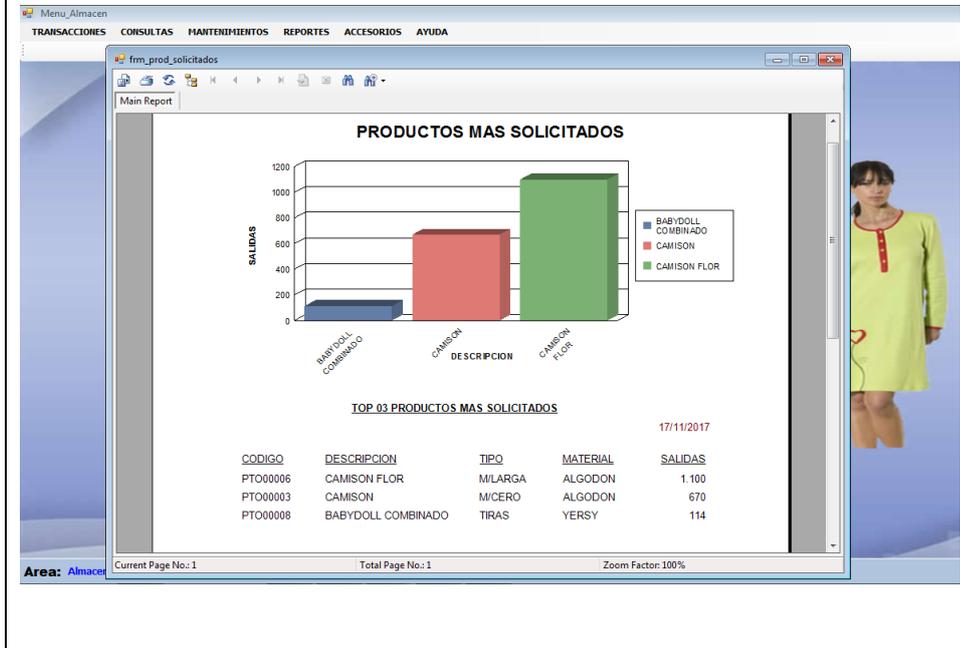
CODIGO: PTO00003 PRODUCTO: CAMISON 17/11/2017

Fecha_Registro	Tipo_Movimiento	N_Guia	Cantidad
15/12/2016	ENTRADA	001-10101	280
19/12/2016	SALIDA	001-10102	250
23/12/2016	ENTRADA	001-10103	250
27/12/2016	SALIDA	001-10104	240
31/12/2016	ENTRADA	001-10105	36
04/01/2017	SALIDA	001-10106	30
08/01/2017	ENTRADA	001-10107	60
12/01/2017	SALIDA	001-10108	48
16/01/2017	ENTRADA	001-10109	80
20/01/2017	SALIDA	001-10110	64

Fuente: Elaboración Propia.

H. Reporte de Productos más Solicitados

Gráfico N° 36 Formulario Reporte de Productos más Solicitados



I. Reporte para Inventario Físico

Gráfico N° 37 Formulario Reporte para Inventario Físico

REGISTRO PARA INVENTARIO FISICO 17/11/2017

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	SALDO
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	10
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	30
PTO00003	CAMISON	M/CERO	60
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA	66
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	5
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA	40
PTO00007	PIJAMA COBERTURA	M/LARGA	10
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	26
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	12
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO	M/LARGA	12
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO	TIRAS	18
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA	30

Area: Almacen Usuario: Juan Fecha: 17-11-2017

Fuente: Elaboración Propia.

J. Accesorios

Al seleccionar CALCULADORA nos mostrará:

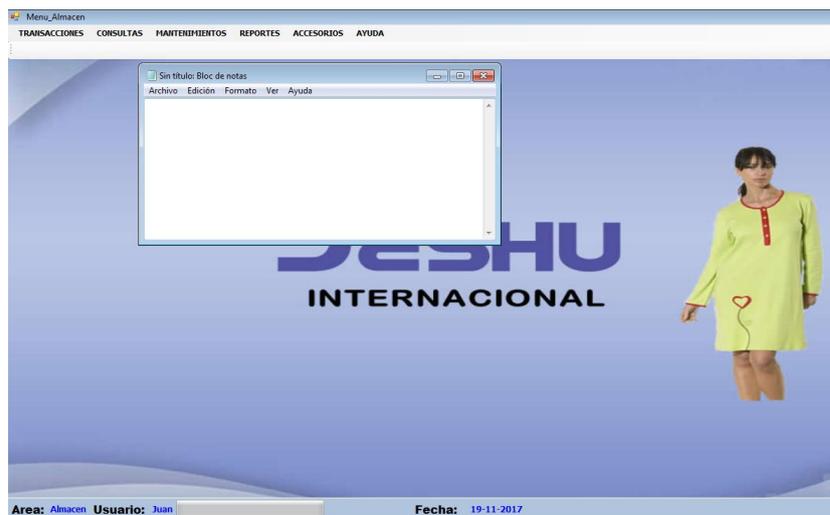
Gráfico N° 38 Accesorios - Calculadora



Fuente: Elaboración Propia.

Al seleccionar CALCULADORA nos mostrará:

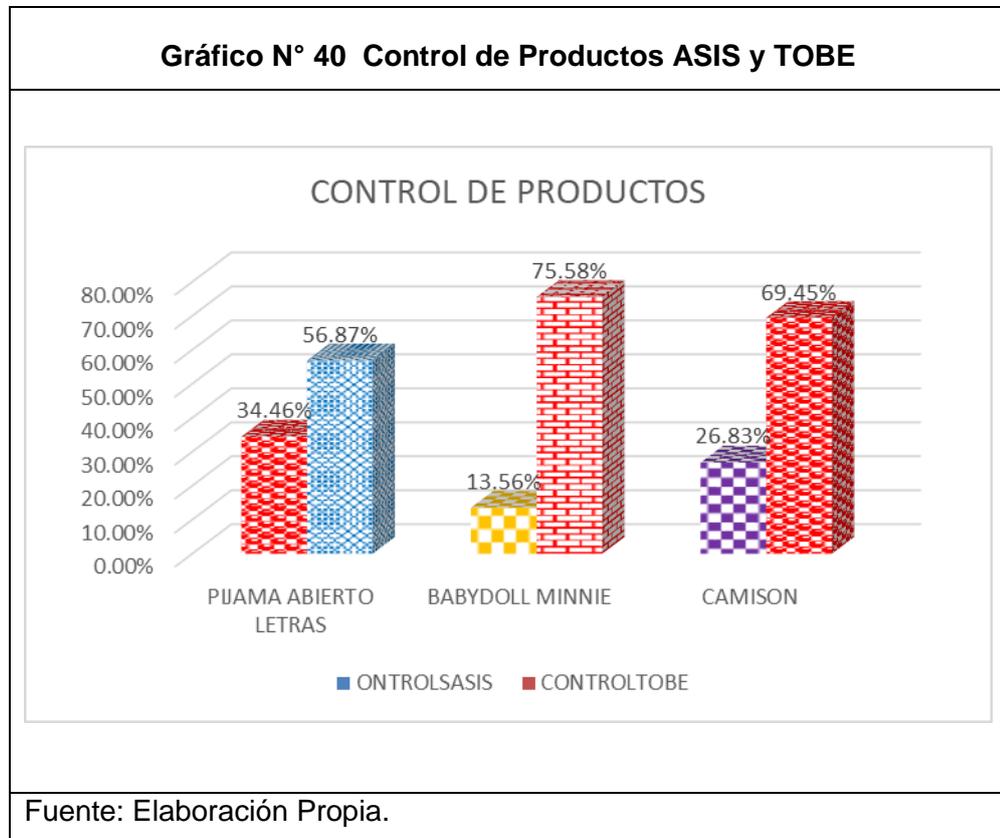
Gráfico N° 39 Accesorios – Bloc de Notas



Fuente: Elaboración Propia.

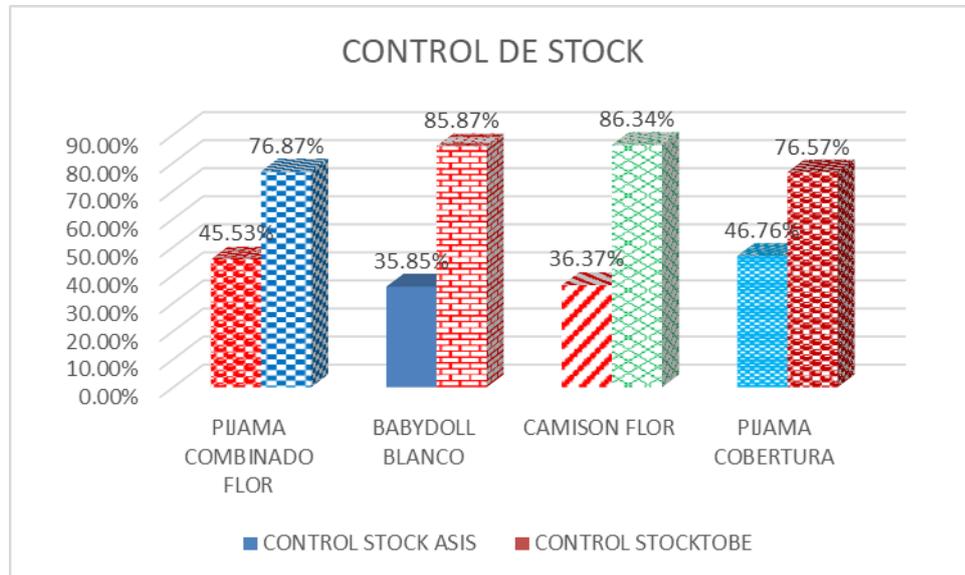
CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS
RESULTADOS

4.1 Estadísticos Descriptivos del Proceso



En la figura se muestra que el control de productos respecto a los Pijamas Abierto de Letras en el ASIS y TOBE tiene una diferencia en crecimiento de 22.41%, así mismo en el control de los productos de Babydoll Minnie en ASIS y TOBE tienen una diferencia de 62.02%, además en el control de los Camisones se tiene una diferencia en crecimiento de 42.62%.

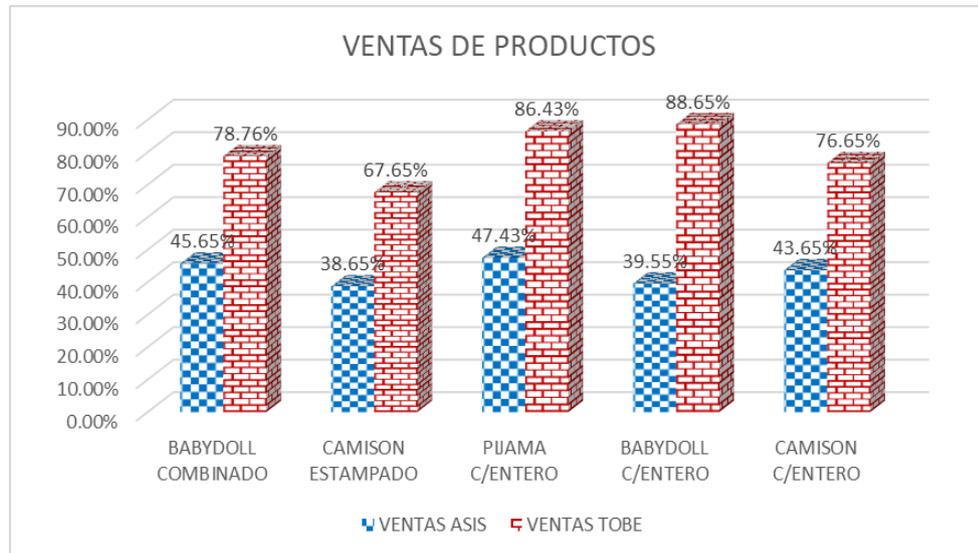
Gráfico N° 41 Diagrama de Barras de Control de Stock



Fuente: Elaboración Propia.

En la figura se observa que en el control de stock del ASIS y TOBE en los Pijamas Combinado Flor existe una diferencia de 31.34% en crecimiento de control de stock. Así mismo en el control de los Babydoll Blanco en el ASIS y TOBE existe una diferencia de 50.02% de eficiencia del proceso de control de stock, además en la Camisón Flor en el ASIS y TOBE existe una diferencia de 49.97%, así mismo el Pijama Cobertura en el ASIS y TOBE tiene una diferencia de 29.81%.

Gráfico N° 42 Proceso de Ventas de Productos



Fuente: Elaboración Propia.

En el proceso de ventas de productos en el Babydoll Combinado hay una diferencia de 33.11% de eficiencia, en los Camisones Estampados existe una diferencia de 29% de eficiencia, en los Pijamas Color Entero existe una diferencia de 39% y el de Camisón Color Entero existe una diferencia de 33%.

4.2 Contratación de las Hipótesis Específicas

4.2.1 Hipótesis Específica 1

Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS NULA

H₀: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces no se disminuye los tiempos registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS DE ALTERNA

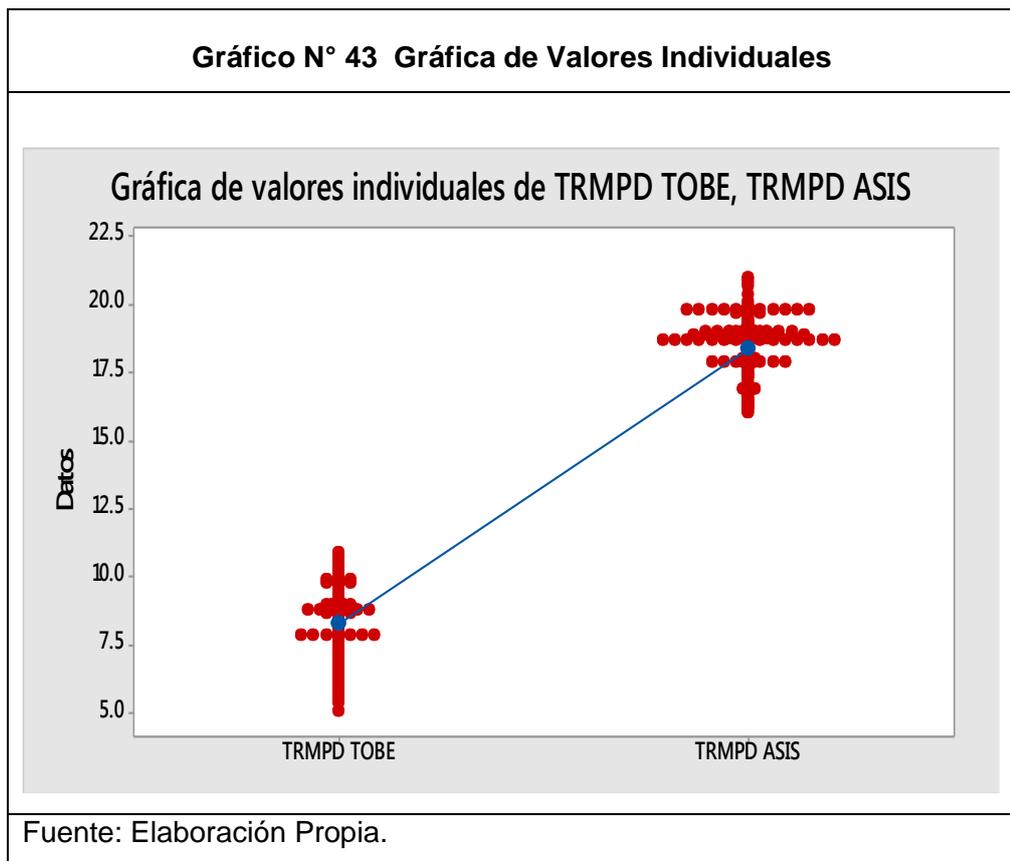
H₁: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se disminuye los tiempos registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

$$\begin{cases} H_0 : \mu_{TOBE} \geq \mu_{ASIS} \\ H_1 : \mu_{TOBE} < \mu_{ASIS} \end{cases}$$

Estadísticos descriptivos: TRMPD ASIS, TRMPD TOBE

Variable	Conteo total	Media	Desv.Est.	CoefVar	Mínimo	Máximo
TRMPD ASIS	190	18.357	1.138	6.20	16.008	20.939
TRMPD TOBE	190	8.2652	1.3133	15.89	5.1031	10.8941



En la figura observamos que el promedio de los tiempo de movimientos de productos en el ASIS es de 18.357 min y el promedio de los tiempo de movimientos de productos en el TOBE es de 8.2652 min, lo que hace una diferencia de medias de 10.0918 min lo que nos representa un 54.98% de eficiencia que el sistema de información SAVERA.

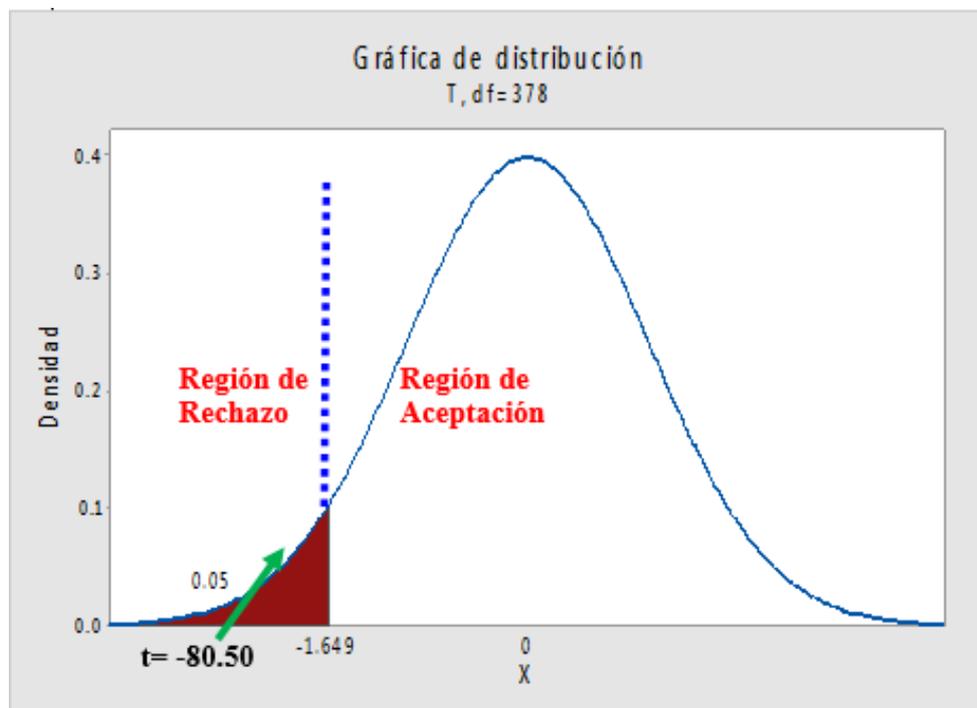
Prueba T e IC de dos muestras: TRMPD TOBE, TRMPD ASIS

T de dos muestras para TRMPD TOBE vs. TRMPD ASIS

	N	Media	Desv.Est.	Error Estándar De la Media
TRMPD TOBE	190	8.27	1.31	0.095
TRMPD ASIS	190	18.36	1.14	0.083

Diferencia = μ (TRMPD TOBE) - μ (TRMPD ASIS)
 Estimación de la diferencia: -10.092
 Límite superior 95% de la diferencia: -9.884
 Prueba T de diferencia = 0 (vs. <):
 Valor T = -80.05 Valor p = 0.000 GL = 378
 Ambos utilizan Desv.Est. Agrupada = 1.2288

Gráfico N° 44 Gráfica de Distribución t de Student



Fuente: Elaboración Propia.

Nivel de Influencia

$$NI = \frac{t^2}{t^2 + gl} = \frac{(-80.05)^2}{(-80.05)^2 + 378} = 0.944297 = 94.43\%$$

En la figura se observa que valor del Z calculado igual a -80.50 es menor al valor de Z crítico igual a -1.649 esto hace que rechacemos hipótesis nula H0 y aceptar la hipótesis Alterna H1. Además como el sig.bilateral es igual a 0.000 que por ser menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$ permite validar nuestra hipótesis de investigación que dice: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se disminuye los tiempos registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

4.2.2 Hipótesis Específica 2

Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS NULA

H₀: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces no se incrementa la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS DE ALTERNA

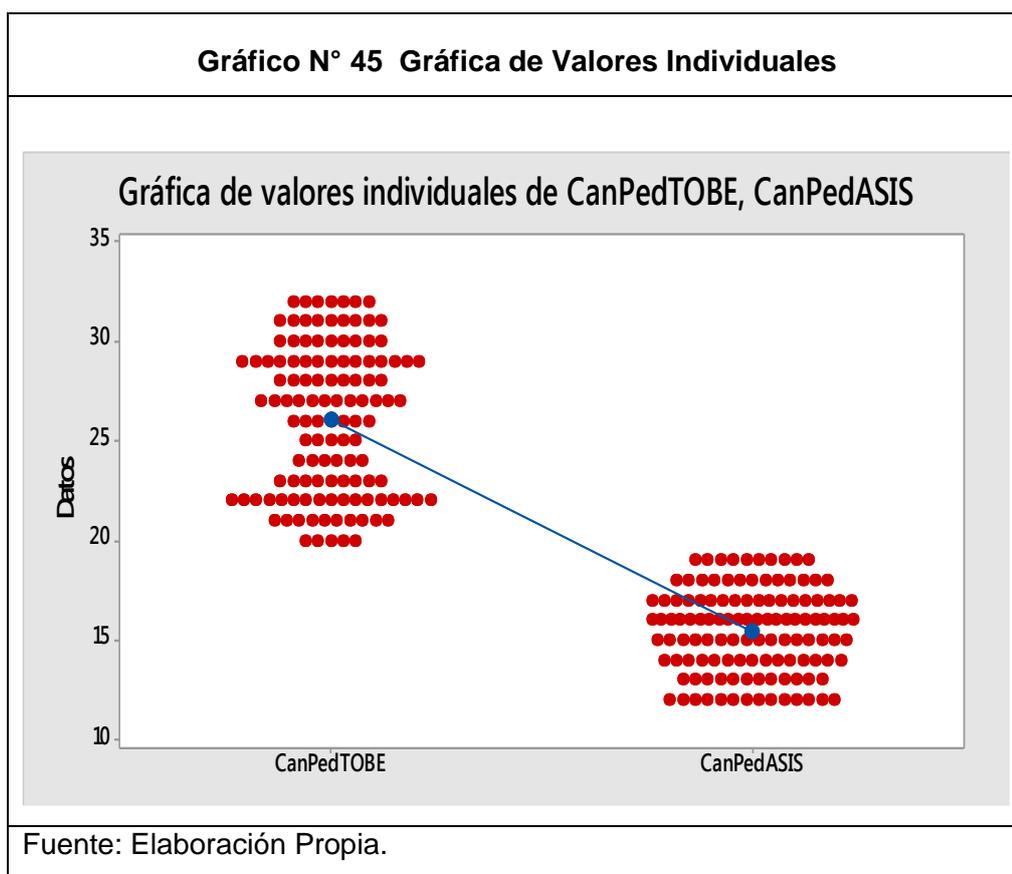
H₁: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces si se incrementa la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

$$\begin{cases} H_0 : \mu_{TOBE} < \mu_{ASIS} \\ H_1 : \mu_{TOBE} \geq \mu_{ASIS} \end{cases}$$

Estadísticos descriptivos: CanPedTOBE, CanPedASIS

Variable	Conteo		Desv.Est.	CoefVar	Mínimo	Máximo
	total	Media				
CanPedTOBE	120	26.050	3.685	14.14	20.000	32.000
CanPedASIS	120	15.467	2.118	13.69	12.000	19.000



En la figura observamos que la cantidad de pedidos atendidos por día en el ASIS es de 15 y la cantidad de pedidos atendidos por día en el TOBE es de 26, lo que hace una diferencia de medias de 11 pedidos por día lo que nos representa un 42.31% de eficiencia que el sistema de información SAVERA funciona en forma correcta.

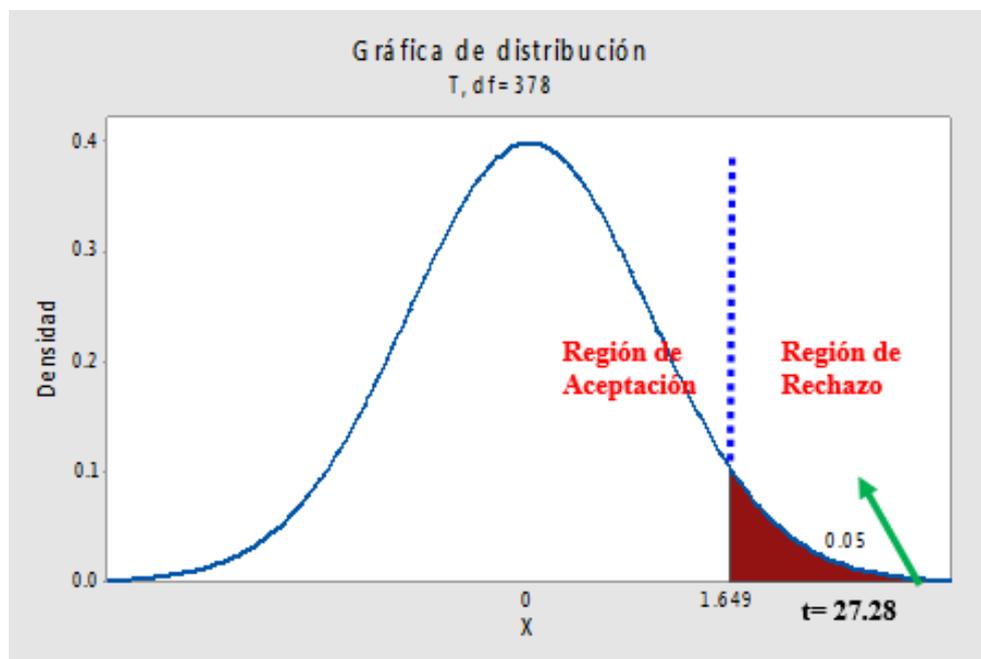
Prueba T e IC de dos muestras: CanPedTOBE, CanPedASIS

T de dos muestras para CanPedTOBE vs. CanPedASIS

	N	Media	Desv.Est.	Error Estándar De la Media
CanPedTOBE	120	26.05	3.68	0.34
CanPedASIS	120	15.47	2.12	0.19

Diferencia = μ (CanPedTOBE) - μ (CanPedASIS)
 Estimación de la diferencia: 10.583
 Límite inferior 95% de la diferencia: 9.943
 Prueba T de diferencia = 0 (vs. >):
 Valor T = 27.28 Valor p = 0.000 GL = 238
 Ambos utilizan Desv.Est. Agrupada = 3.0053

Gráfico N° 46 Gráfica de Distribución t de Student



Fuente: Elaboración Propia.

Nivel de Influencia

$$NI = \frac{t^2}{t^2 + gl} = \frac{(27.28)^2}{(27.28)^2 + 238} = 0.7576864308 = 75.77\%$$

En la figura se observa que valor del t calculado igual a 27.28 es mayor al valor de t crítico igual a 1.649 esto hace que rechacemos la hipótesis nula H0 y aceptar la hipótesis Alternativa H1. Además como el sig.bilateral es igual a 0.000 que por ser menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$ permite validar nuestra hipótesis de investigación que dice: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces si se incrementa la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

4.2.3 Hipótesis Específica 3

Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS NULA

H₀: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces no se incrementa la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS DE ALTERNA

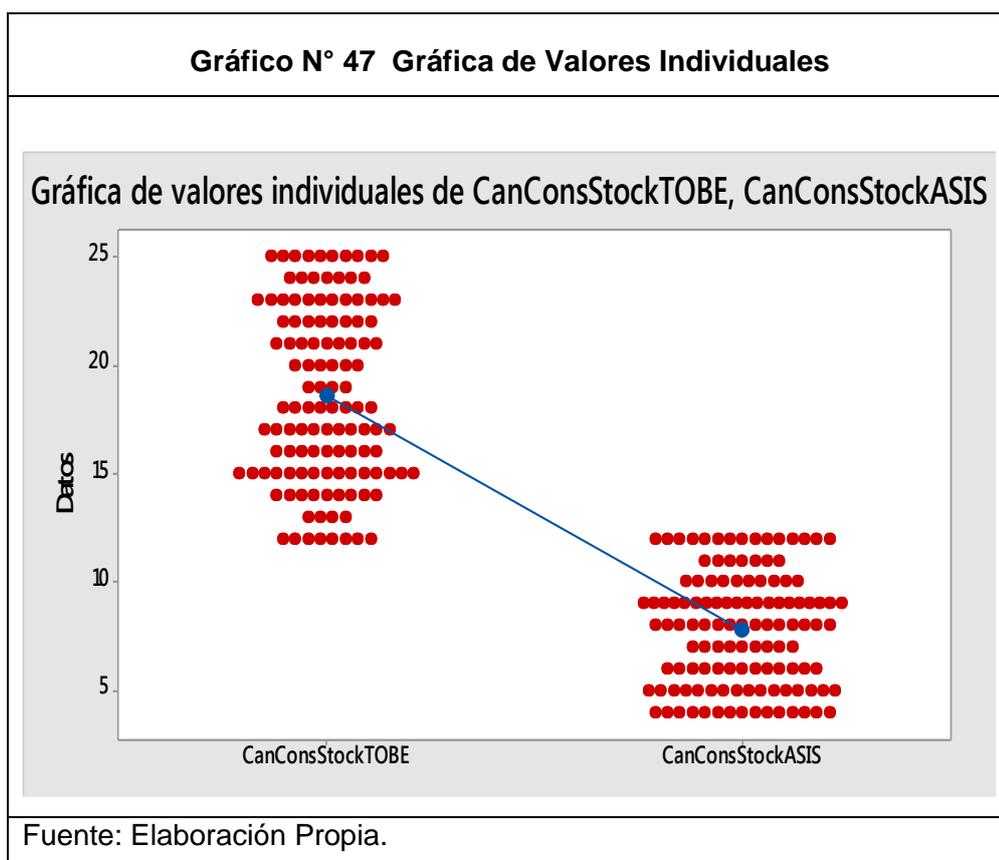
H₁: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se incrementa la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

$$\begin{cases} H_0 : \mu_{TOBE} < \mu_{ASIS} \\ H_1 : \mu_{TOBE} \geq \mu_{ASIS} \end{cases}$$

Estadísticos descriptivos: CanConsStockASIS, CanConsStockTOBE

Variable	Conteo					
	total	Media	Desv.Est.	CoefVar	Mínimo	Máximo
CanConsStockASIS	120	7.817	2.599	33.25	4.000	12.000
CanConsStockTOBE	120	18.575	4.051	21.81	12.000	25.000



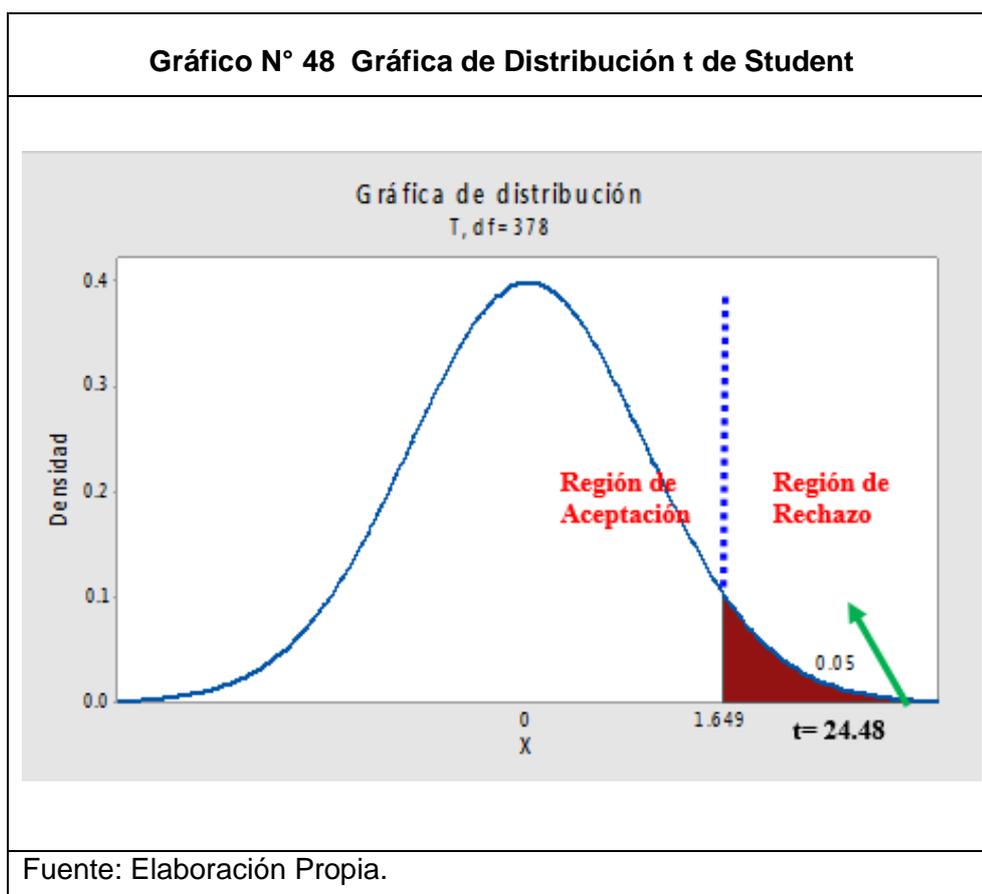
En la figura observamos que la cantidad de consultas de productos atendidos por día en el ASIS es de 8 y la cantidad de consultas de productos atendidos por día en el TOBE es de 19, lo que hace una diferencia de medias de 11 pedidos por día lo que nos representa un 42.31% de eficiencia que el sistema de información SAVERA funciona en forma correcta.

Prueba T e IC de dos muestras: CanConsStockTOBE, CanConsStockASIS

T de dos muestras para CanConsStockTOBE vs. CanConsStockASIS

	N	Media	Desv.Est.	Error Estándar De la Media
CanConsStockTOBE	120	18.57	4.05	0.37
CanConsStockASIS	120	7.82	2.60	0.24

Diferencia = μ (CanConsStockTOBE) - μ (CanConsStockASIS)
 Estimación de la diferencia: 10.758
 Límite inferior 95% de la diferencia: 10.033
 Prueba T de diferencia = 0 (vs. >):
 Valor T = 24.48 Valor p = 0.000 GL = 238
 Ambos utilizan Desv.Est. Agrupada = 3.4037



Nivel de Influencia

$$NI = \frac{t^2}{t^2 + gl} = \frac{(24.48)^2}{(24.48)^2 + 238} = 0.7157429667 = 71.57\%$$

En la figura se observa que valor del t calculado igual a 24.48 es mayor al valor de t crítico igual a 1.649 esto hace que rechacemos la hipótesis nula H0 y aceptar la hipótesis Alternativa H1. Además como el sig.bilateral es igual a 0.000 que por ser menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$ permite validar nuestra hipótesis de investigación que dice: Si se implementa el sistema de información SAVERA entonces se incrementa la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

4.2.4 Hipótesis Específica 4

Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS NULA

H₀: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces no se disminuye el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS DE ALTERNA

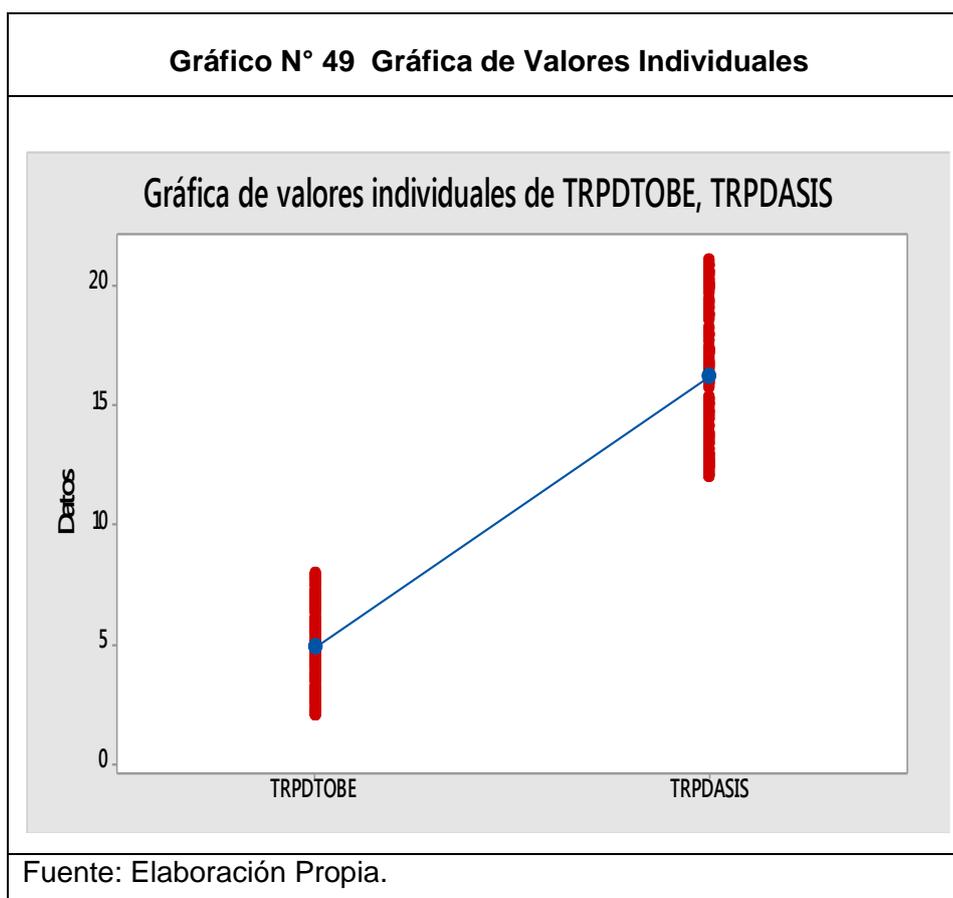
H₁: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se disminuye el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

$$\begin{cases} H_0 : \mu_{TOBE} < \mu_{ASIS} \\ H_1 : \mu_{TOBE} \geq \mu_{ASIS} \end{cases}$$

Estadísticos descriptivos: TRPDASIS, TRPDTOBE

Variable	Conteo		Media	Desv.Est.	CoefVar	Mínimo	Máximo
	total						
TRPDASIS	120		16.162	2.822	17.46	12.057	20.992
TRPDTOBE	120		4.897	1.797	36.69	2.052	7.922



En la figura observamos que el tiempo de emisión de reportes de productos por día en el ASIS es de 16.16 min y el tiempo de emisión de reportes de productos por día en el TOBE es de 4.89 min, lo que hace una diferencia de medias de 11.27 min lo que nos representa un 69.74% de eficiencia que el sistema de información SAVERA funciona en forma eficiente.

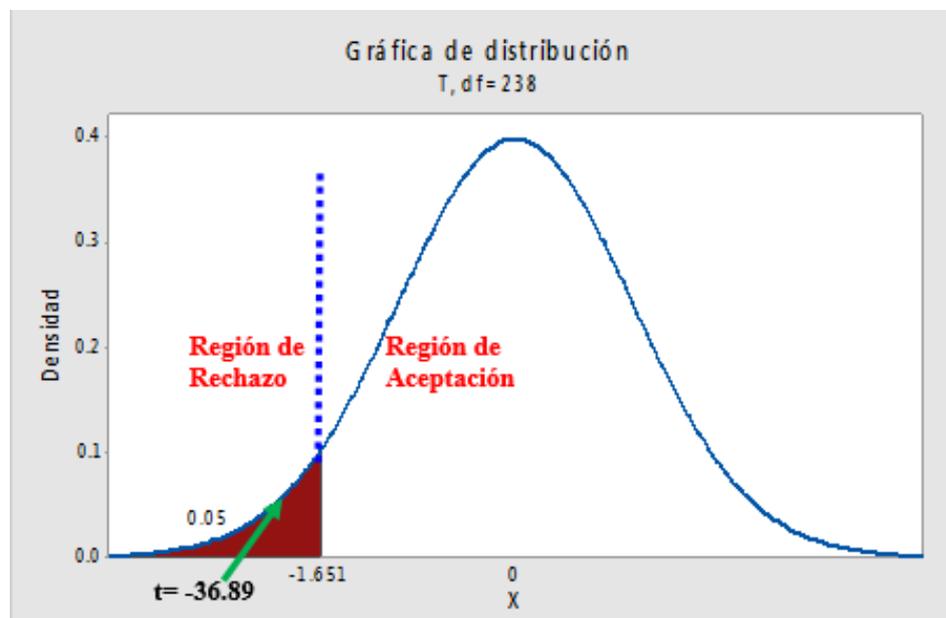
Prueba T e IC de dos muestras: TRPDTOBE, TRPDASIS

T de dos muestras para TRPDTOBE vs. TRPDASIS

	N	Media	Desv.Est.	Error Estándar De la Media
TRPDTOBE	120	4.90	1.80	0.16
TRPDASIS	120	16.16	2.82	0.26

Diferencia = μ (TRPDTOBE) - μ (TRPDASIS)
 Estimación de la diferencia: -11.265
 Límite superior 95% de la diferencia: -10.761
 Prueba T de diferencia = 0 (vs. <):
 Valor T = -36.89 Valor p = 0.000 GL = 238
 Ambos utilizan Desv.Est. Agrupada = 2.3655

Gráfico N° 50 Gráfica de Distribución t de Student



Fuente: Elaboración Propia.

Nivel de Influencia (**NI**)

$$NI = \frac{t^2}{t^2 + gl} = \frac{(-36.89)^2}{(-36.89)^2 + 238} = 0.8511450666 = 85.11\%$$

En la figura N° se observa que valor del Z calculado igual a -36.89 es menor al valor de Z crítico igual a -1.651 esto hace que rechacemos hipótesis nula H0 y aceptar la hipótesis Alternativa H1. Además como el sig.bilateral es igual a 0.000 que por ser menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$ permite validar nuestra hipótesis de investigación que dice: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se disminuye el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se ha logrado el objetivo de determinar que la implementación del sistema SAVERA influye en el proceso de existencias de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

5.1.1 Conclusiones Específicas

- a) Se comprueba que la implementación del sistema SAVERA ha influenciado en la reducción de los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima. Asimismo, se observa en el presente estudio una eficiencia del 54.98% en mejora del proceso con la herramienta en la cual se implementó. Además se tiene un p_valor de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia valida la primera hipótesis específica. Además el nivel de Influencia que tiene con respecto a la mejora del proceso de los tiempos de registros de movimientos de productos es del 94.42%.
- b) Se comprueba que el sistema SAVERA incrementó en la cantidad de pedidos atendidos por día en un TOBDE de 26 pedidos exitosos. Se determinó en el presente estudio una eficiencia del 42,31% en que el sistema fue eficiente. Además se tiene un p_valor de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia valida la segunda hipótesis específica. Además el nivel de Influencia que tiene con respecto a la mejora del proceso de la cantidad de pedidos atendidos por día es del 75.77%.
- c) Se comprueba que al implementar el sistema de información SAVERA se incrementó la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en un TOBE de 19 consultas atendidas efectivas en la empresa Creaciones Jeshu

Internacional, Lima. Se determinó en el presente estudio una eficiencia del 42,31% en que el sistema fue eficiente. Además se tiene un p_valor de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia valida la tercera hipótesis específica. Además el nivel de Influencia que tiene con respecto a la mejora del proceso de la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día es del 71.57%.

- d) Según los resultados del presente estudio, la implementación del sistema SAVERA se redujo el tiempo de emisión de reportes por día en un TOBE de 4.89 min lo que hace una eficiencia del 69.74% en la que la herramienta fue eficiente. Además se tiene un p_valor de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia entonces se valida la cuarta hipótesis específica. Además el nivel de Influencia que tiene con respecto a la mejora del proceso de los tiempos de emisión de reportes de productos por día es del 85.11%.

5.1.2 Conclusión General.

Como se han validado las cuatro hipótesis específicas, usando el método de inducción entonces se valida la hipótesis general que afirma que Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en el proceso del Control de Existencias de Productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda definir un manual de procedimientos sobre los procesos de requerimiento, recepción, verificación, almacenamiento y atención de pedidos, el cual deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

- a) La verificación del Stock físico consiste en verificar las cantidades, condición y estado de un determinado grupo de productos.
- b) Considerar la devolución de productos que puede presentarse de las siguientes formas:
 - El pedido no corresponde a la documentación adjunta.
 - Por cambio.
 - Por fallas de confección.
- c) Analizar y controlar que el stock almacenado sea óptimo.
- d) Controlar, informar y gestionar el permanente abastecimiento de los productos, evitando el sobre stock y/o desabastecimiento.
- e) El Stock mínimo permitido de los productos de alta rotación será del 50% del último pedido efectuado.
- f) Supervisar la adecuada rotación del producto, teniendo en cuenta el estado de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blair E. & Robert J., (2005). Base de Datos con Oracle 10g. Perú, Lima. Editorial Para Informáticos.
2. Coronel C. & Rob P. (2006). Sistemas de Bases de Datos Diseño, implementación y Administración. México D.F. Editorial Ciencias e Ingenierías.
3. López O. & Blesa P. (2004). Gestión de Base de Datos. España, Valencia. Universidad Politécnica de Valencia.
4. Cabello N. (2005). Introducción a las Bases de Datos Relacionales. España, Madrid. Editorial: Visión Libros Editorial.
5. Hernández H., (2008). Formulación y Evaluación de Proyectos de inversión. cengage learning Editores S.A., México 5ta Edición.
6. Miranda M. (2005). Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación y Evaluación. MM Editores, Colombia, 5ta Edición.
7. Córdoba P., (2006). Formulación y Evaluación de Proyectos. ECOE Ediciones, Colombia.
8. Llamazares R. (2010). Planificación y Control de Proyectos con MS Project 2010 Caso Práctico. ESIC Editorial. Madrid – España.
9. Ortigueira M. (2010). La programación de Proyectos con recursos limitados. Rev. Económica Política. España.
10. Cuervo G., (2009). Programación de Proyectos. Estudio sobre el método PERT. Rev. Española de Financiación y Contabilidad.

11. Glosario de Términos Logísticos Aladi
<http://www.alv-logistica.org/mostrar.asp?doc=681>
12. Publicación “El nivel óptimo de stock para la pequeña empresa”
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v06_n11/nivel.htm
13. Glosario de Términos Logísticos Movint
<http://www.movint.es/glosario-terminos-logisticos/>
14. Rational Unified Process
https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf
15. Bizagi Process Modeler
<https://www.bizagi.com/es/productos>
16. Visual Basic .NET
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=55979>
17. SQL Server Management Studio
[https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms174173\(v=sql.105\).aspx](https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms174173(v=sql.105).aspx)
18. Gestión Contra Stock
http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75256/componente75254.pdf
19. Sistemas de Aprovisionamiento
<http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199316.pdf>
20. Método de proyección de demanda
<http://prof.usb.ve/nbaquero/Pronosticos.pdf>

21. Gestión de proyectos Delta

<http://www.deltaasesores.com/articulos/gestion-de-proyectos>

22. Gestión del Alcance

<http://www.criticaltools.com/wbsmain.htm>

23. Gestión del Tiempo

<https://kidasa.com/>

24. Gestión de Requisitos

<http://www.infectra.com/SpiraTest/Highlights.aspx>

ANEXOS

Anexo A: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TECNICAS
<p>General:</p> <p>¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el proceso del control de existencias de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el proceso del control de existencias de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p>	<p>General:</p> <p>Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en el proceso del Control de Existencias de Productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p>	<p>Independiente:</p> <p>X = Sistema de Información SAVERA</p>	<p>Independiente:</p> <p>X = Sistema de Información SAVERA para el proceso de Control de Existencias de Productos.</p> <p>X1 = %Usabilidad X2 = %Disponibilidad</p>	<p>Consulta a expertos.</p>
<p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?</p> <p>PE2: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?</p> <p>PE3: ¿De qué manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?</p> <p>PE4: ¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?</p>	<p>Específicos:</p> <p>Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>Determinar de qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p>	<p>Específicos:</p> <p>HE1: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>HE2: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la cantidad de pedidos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>HE3: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p> <p>HE4: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en el tiempo de emisión de reportes por día de productos en la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.</p>	<p>Dependiente:</p> <p>Y1 = Proceso de Control de existencias de productos.</p>	<p>Dependiente:</p> <p>Y1 = Área de Ventas de la Empresa de Confección de Pijamas Jeshu.</p> <p>Y1 = %Eficiencia Y2 = %Eficacia Y3 = %Productividad</p>	<p>Encuestas. Archivos. Observación.</p>

Anexo B: Modelamiento del Sistema SAVERA

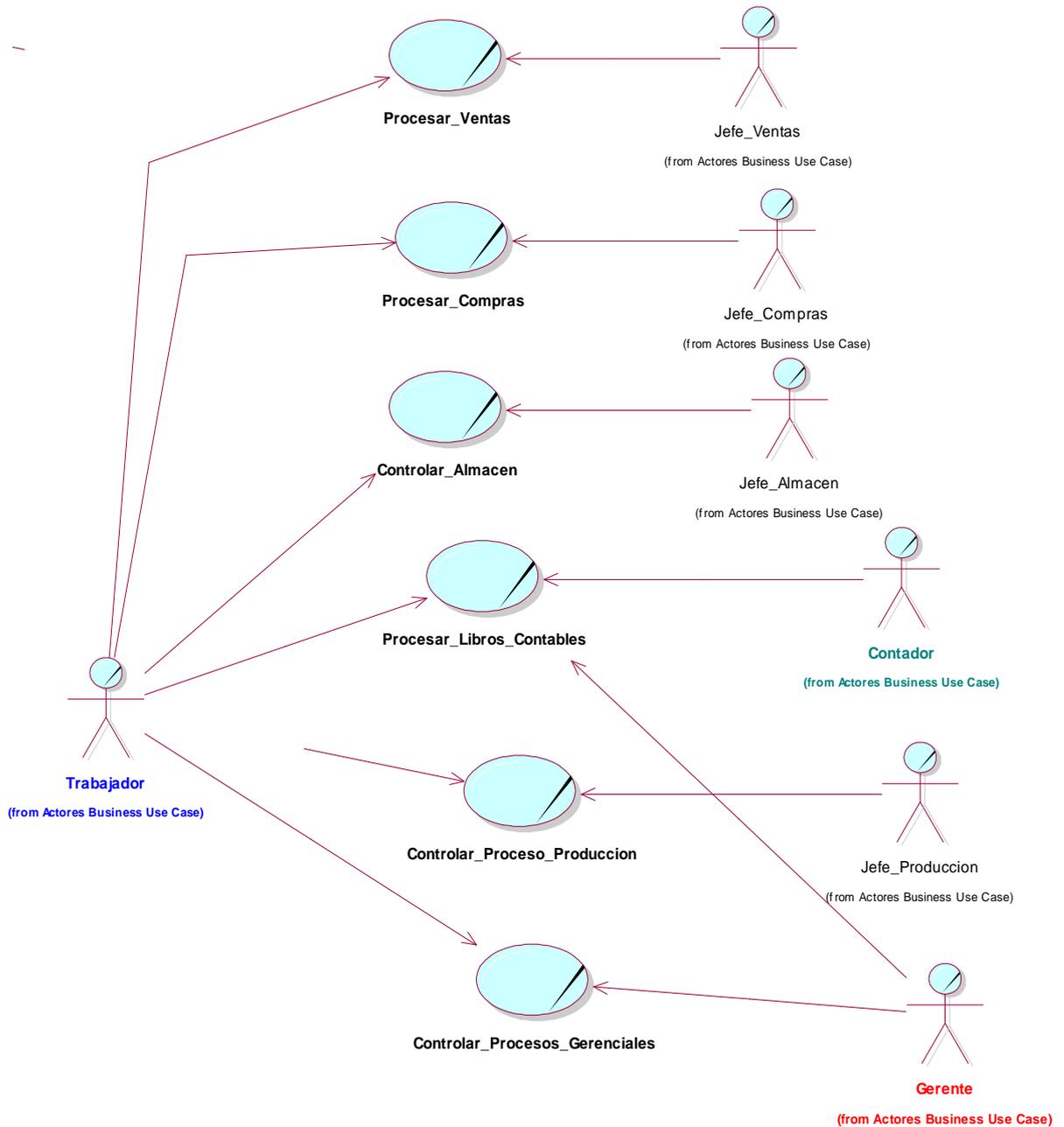
DIAGRAMA CASO DE USO DEL NEGOCIO GENERAL

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE NEGOCIO
GESTIONAR ALMACÉN

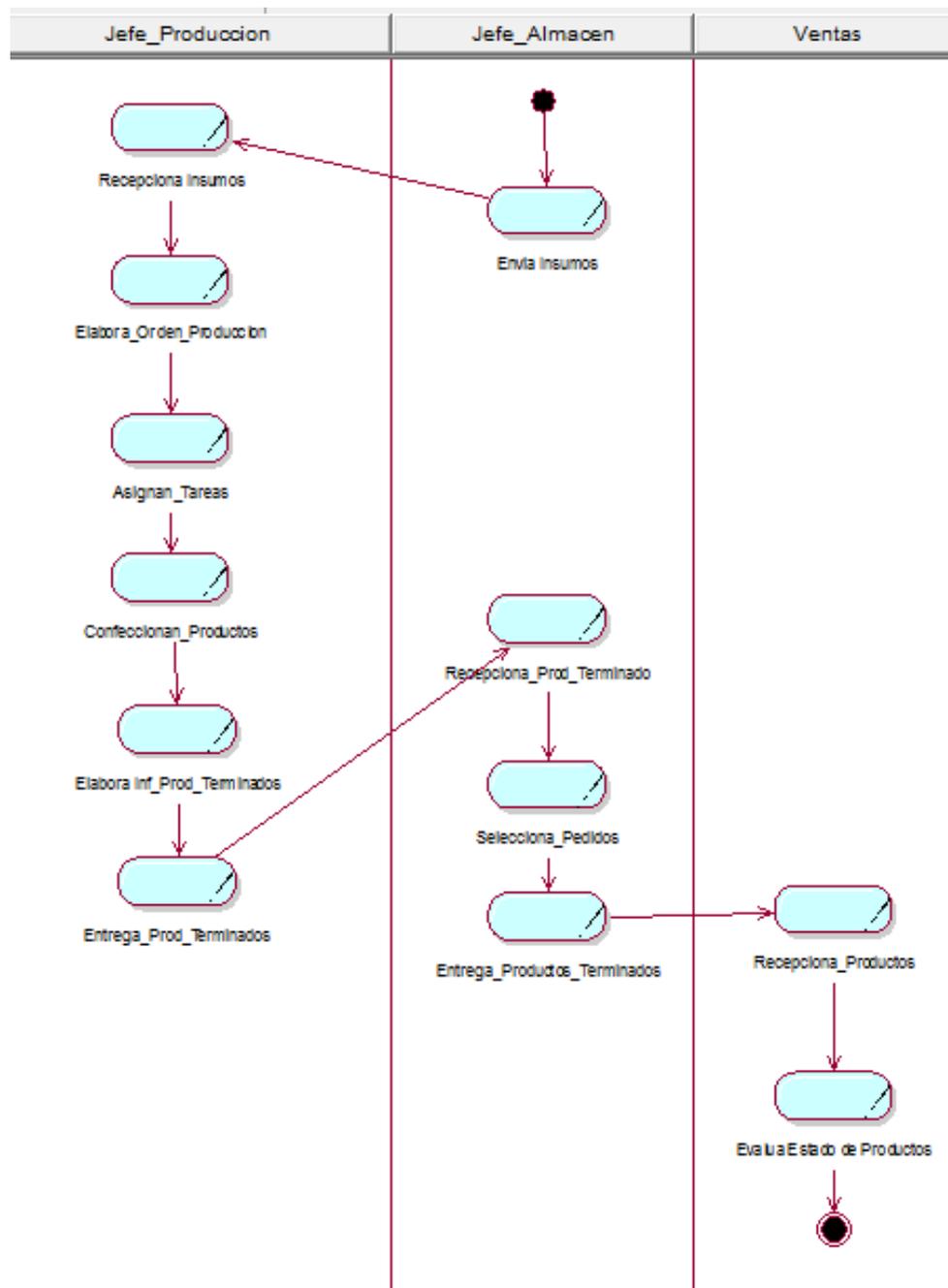


DIAGRAMA CASO DE USO GENERAL

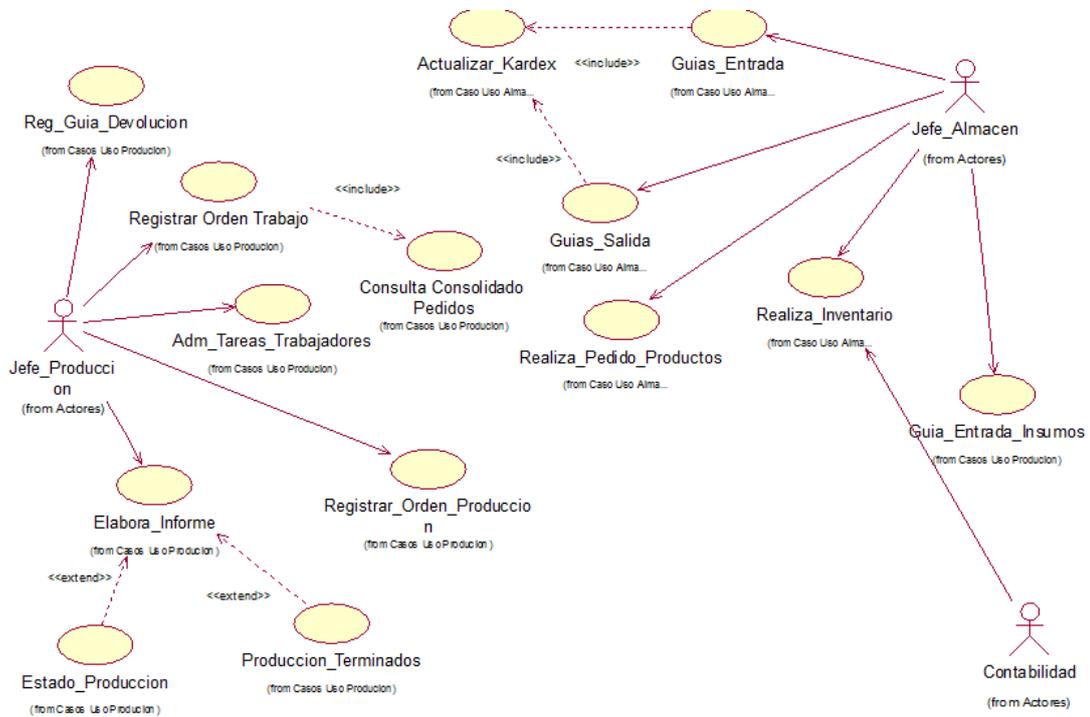


DIAGRAMA CASO DE USO - ALMACÉN

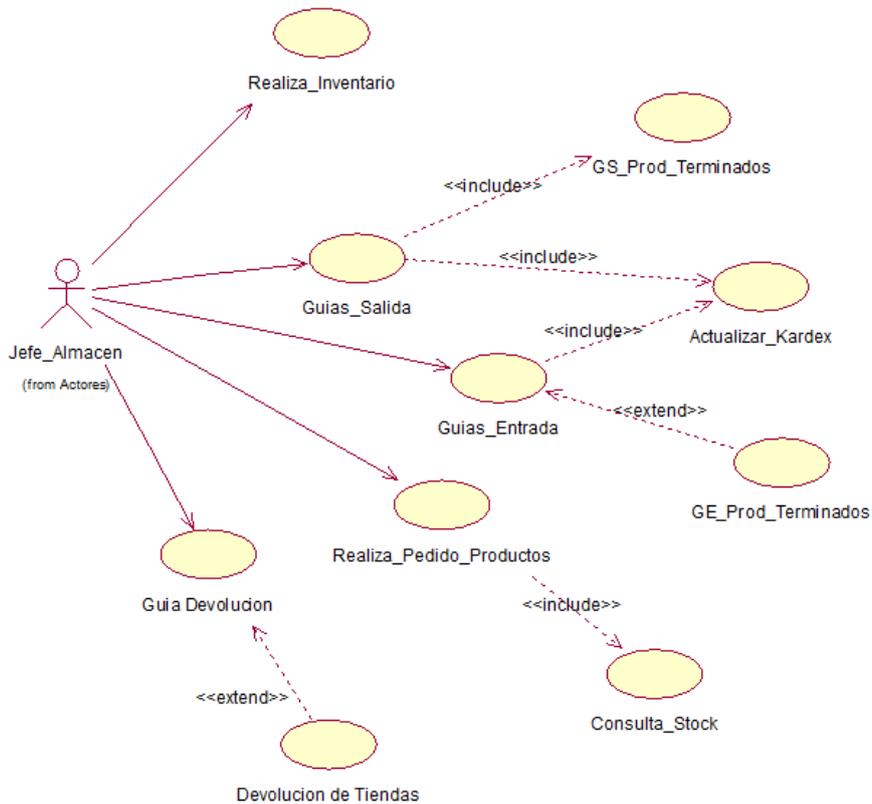


DIAGRAMA DE OBJETOS

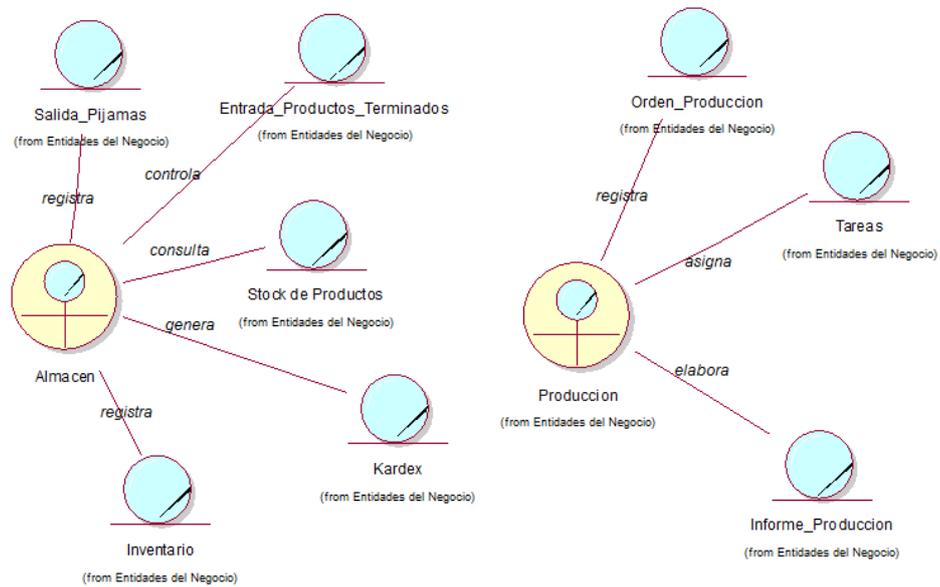


DIAGRAMA DE OBJETOS - ALMACÉN

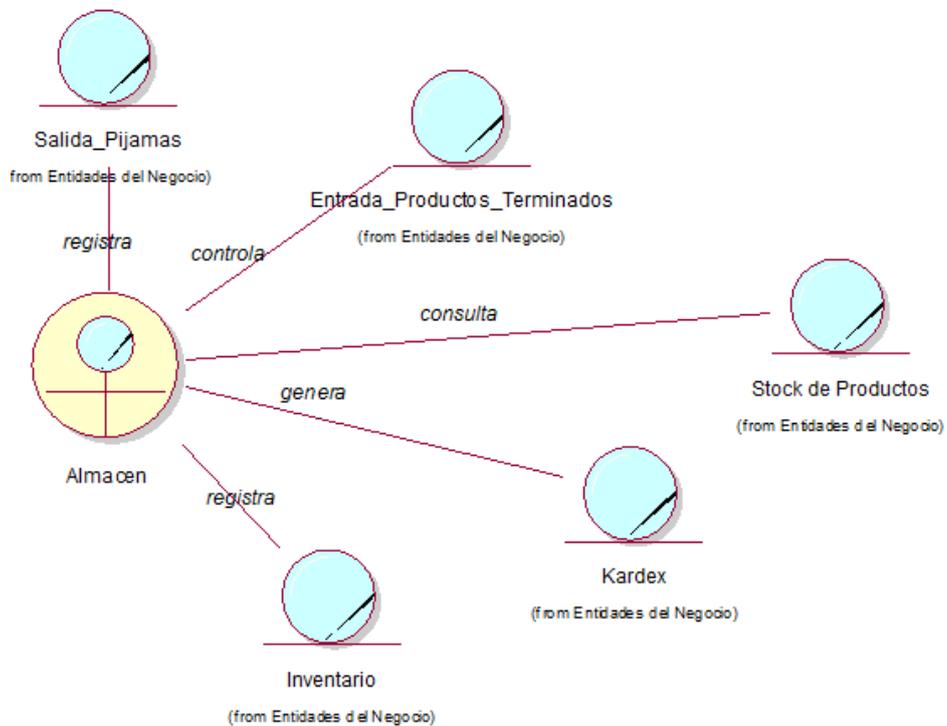


DIAGRAMA DE COLABORACIÓN

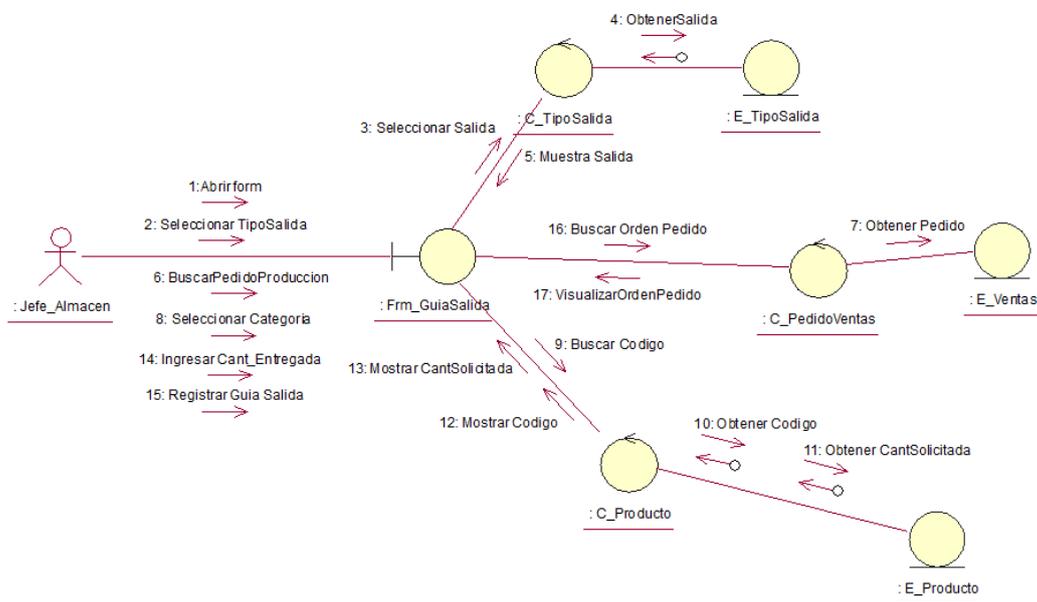
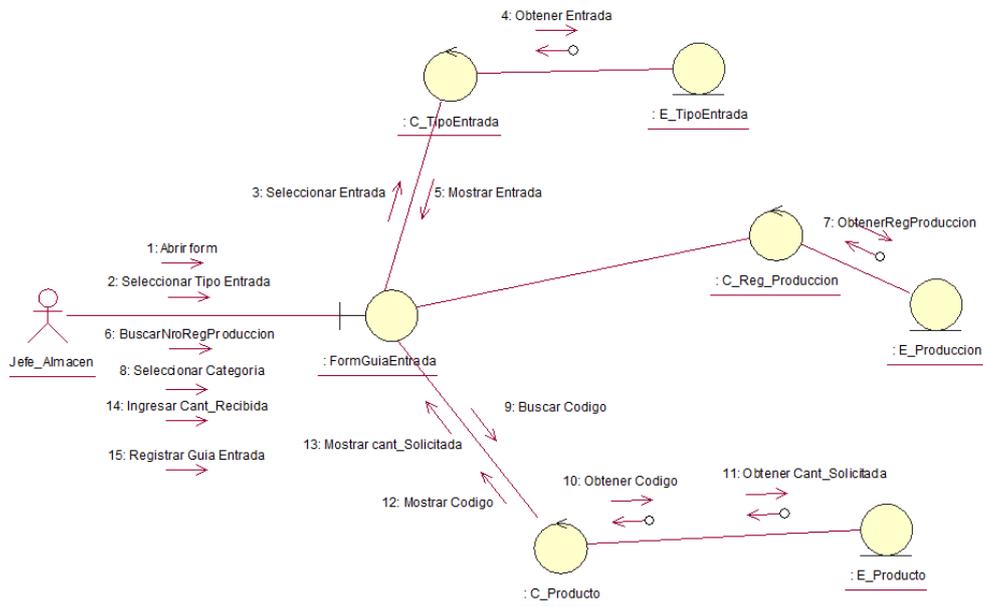


DIAGRAMA DE REALIZACIÓN – ENTRADA DE PRODUCTOS

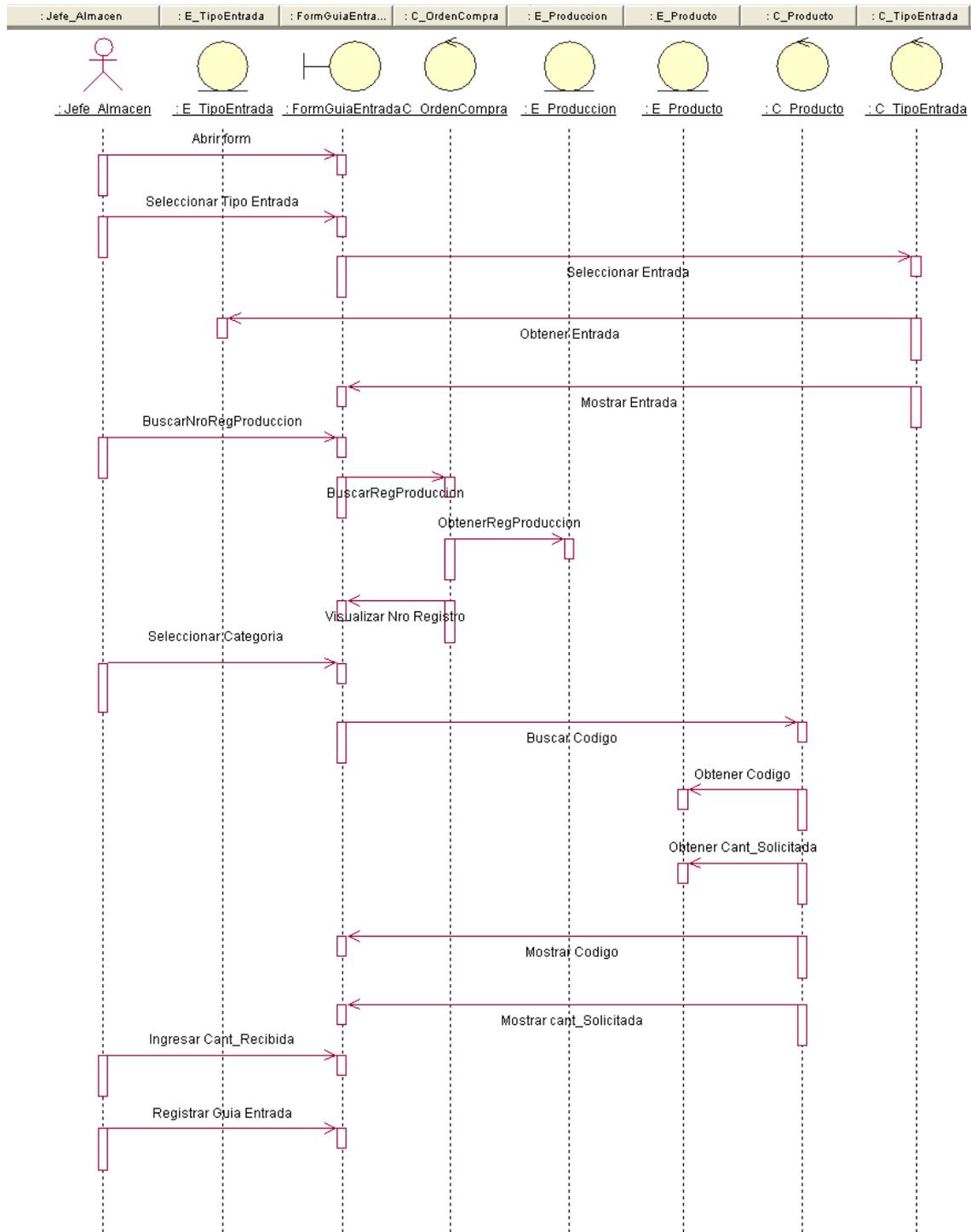
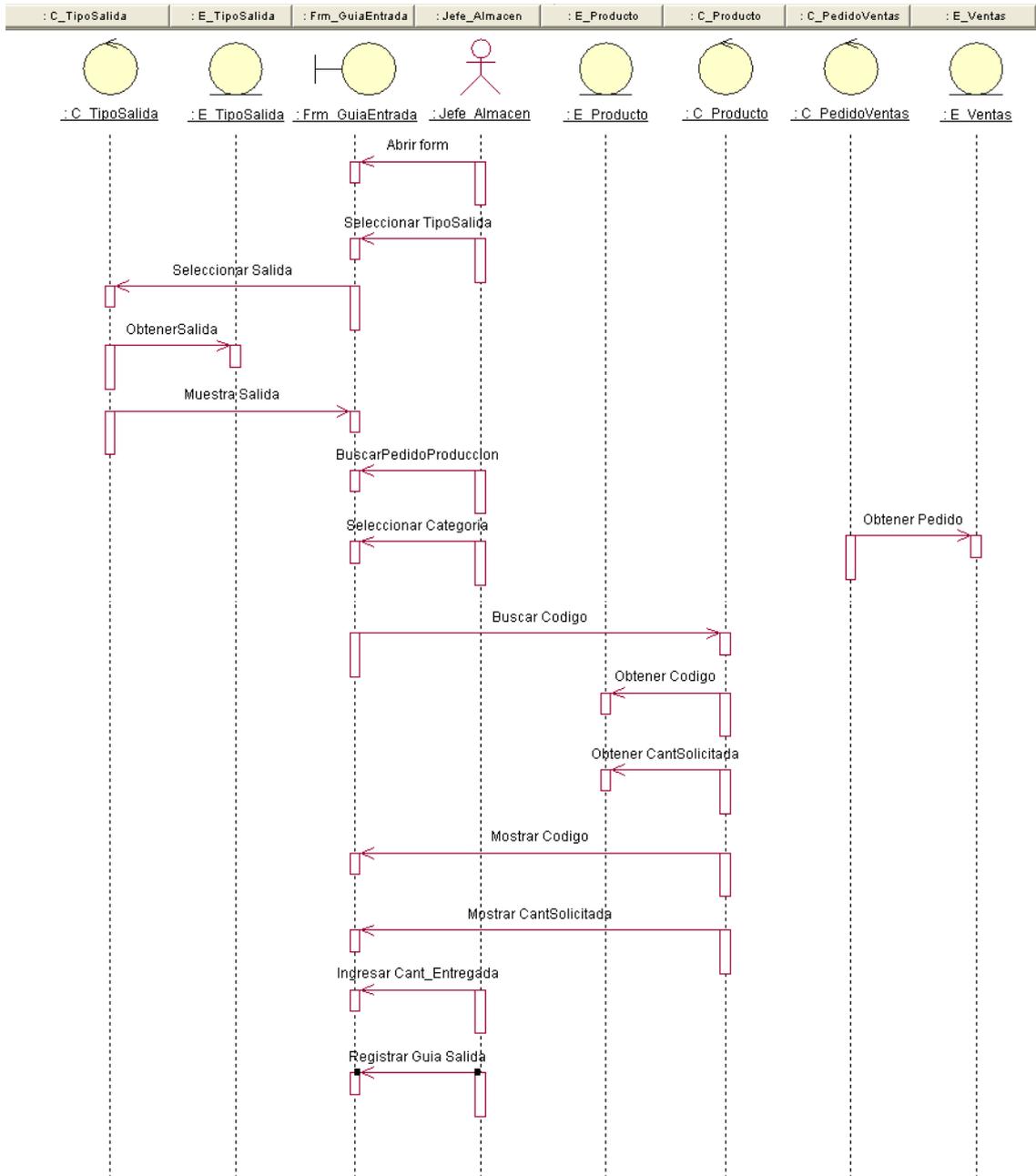


DIAGRAMA DE REALIZACIÓN – SALIDA DE PRODUCTOS



Anexo C: Código Fuente Base de Datos

```

*****
--BDSAVERA
*****

CREATE DATABASE BDSAVERA
GO
--
USE BD_JESHU
GO
--set language spanish
CREATE TABLE Proveedores (
    Proveedores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Nom_Prov VARCHAR(50) NOT NULL,
    RUC_Prov CHAR(11) NOT NULL,
    Telefono_Prov CHAR(7) NOT NULL,
    celProv          char(9) null,
    nextProv   char(8) null,
    faxProv    char(7) null,
    emailProv  varchar(50) not null,
    Dir_Prov   varchar(50) not null,
    CONSTRAINT PK_Proveedores60 PRIMARY KEY (Proveedores_ID)
);

CREATE TABLE Det_OrdCompra (
    Det_OrdCompra_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cab_OrdenCompra_ID CHAR ( 8 ),
    Proveedores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cantidad INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Det_OrdCompra72 PRIMARY KEY (Det_OrdCompra_ID)
);

CREATE TABLE Tareas (
    Desc_Tarea VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Tareas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Tareas70 PRIMARY KEY (Tareas_ID)
);

CREATE TABLE Tiendas (
    Tiendas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Direcc_Tienda VARCHAR(70) NOT NULL,
    Telef_Tienda CHAR(7) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Tiendas54 PRIMARY KEY (Tiendas_ID)
);

CREATE TABLE Cab_OrdenCompra (
    Cab_OrdenCompra_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Desc_OrdenC VARCHAR(50) NOT NULL,
    Fecha_OrdenC DATETIME NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Cab_OrdenCompra69 PRIMARY KEY (Cab_OrdenCompra_ID)
);

CREATE TABLE Det_Ped_Producto (
    Det_Ped_Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Pedido_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cantidad INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Det_Ped_Producto59 PRIMARY KEY (Det_Ped_Producto_ID)
);

CREATE TABLE Producto (
    Desc_Producto VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Tipo_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Precio DECIMAL NOT NULL,
    Stock_Max INT NOT NULL,
    Stock_Act INT NOT NULL,
    Stock_Min INT NOT NULL,
    Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Producto53 PRIMARY KEY (Producto_ID)
);

CREATE TABLE Pedido (
    Desc_Pedido VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Fecha_Pedido DATETIME NOT NULL,
    Observacion VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Estado CHAR ( 1 ) NOT NULL,
    Pedido_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Tiendas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Trabajadores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Pedido58 PRIMARY KEY (Pedido_ID)
);

CREATE TABLE Req_Insumos (
    Desc_Req_Ins VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Fecha_Req_Ins DATETIME NOT NULL,
    Obs_Req_Ins VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Estado_Req_Ins CHAR ( 1 ) NOT NULL,
    Req_Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Req_Insumos PRIMARY KEY (Req_Insumos_ID)
);

```

```

);
CREATE TABLE Cab_OrdProduc (
  Desc_OrdProd VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
  Fecha_Inicio DATETIME NOT NULL,
  Fecha_Entrega DATETIME NOT NULL,
  Cab_OrdProduc_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Cab_OrdProduc75 PRIMARY KEY (Cab_OrdProduc_ID)
);
CREATE TABLE Det_GuiaSalIns (
  Cant_Solicitada INT NOT NULL,
  Cant_Entregada INT NOT NULL,
  Cbservacion VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Det_GuiaSalIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Cab_GuiaSalIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Det_GuiaSalIns65 PRIMARY KEY (Det_GuiaSalIns_ID)
);
CREATE TABLE Det_GuiaSalProd (
  Cant_Solicitada INT NOT NULL,
  Cant_Entregada INT NOT NULL,
  Cbservacion VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Det_GuiaSalProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Cab_GuiaSalProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Det_GuiaSalProd PRIMARY KEY (Det_GuiaSalProd_ID)
);
CREATE TABLE Insumos(
  Desc_Insumo VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Unidad_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Precio DECIMAL NOT NULL,
  Stock_Max INT NOT NULL,
  Stock_Act INT NOT NULL,
  Stock_Min INT NOT NULL,
  Proveedores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Insumos78 PRIMARY KEY (Insumos_ID)
);
CREATE TABLE Det_Ped_Insumos (
  Det_Ped_Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Req_Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Cantidad INT NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Det_Ped_Insumos61 PRIMARY KEY (Det_Ped_Insumos_ID)
);
CREATE TABLE Trabajadores (
  Nom_Trab VARCHAR ( 30 ) NOT NULL,
  Ape_Trab VARCHAR ( 30 ) NOT NULL,
  DNI_Trab CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  telefono char(7)not null,
  celular char(9)null,
  direccion varchar(50)not null,
  Trabajadores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Tiendas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Areas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Trabajadores55 PRIMARY KEY (Trabajadores_ID)
);
CREATE TABLE Cab_Guiadevolucion (
  Cab_Guiadevolucion_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Fecha_Devol DATETIME NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Cab_Guiadevolucion68 PRIMARY KEY (Cab_Guiadevolucion_ID)
);
CREATE TABLE Det_GuiaEntIns (
  Cant_Solicitada INT NOT NULL,
  Cant_Recibida INT NOT NULL,
  Observacion VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Det_GuiaEntIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Cab_GuiaEntIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Det_GuiaEntIns62 PRIMARY KEY (Det_GuiaEntIns_ID)
);
CREATE TABLE Det_GuiaEntProd (
  Cant_Solicitada INT NOT NULL,
  Cant_Recibida INT NOT NULL,
  Observacion VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Det_GuiaEntProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Cab_GuiaEntProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_Det_GuiaEntProd PRIMARY KEY (Det_GuiaEntProd_ID)
);
CREATE TABLE Areas (
  Desc_Area VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
  Areas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
  Usuario_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,

```

```

        CONSTRAINT PK_Areas74 PRIMARY KEY (Areas_ID)
    );
CREATE TABLE Cab_GuiaSalIns (
    Cab_GuiaSalIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Desc_GSalIns VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Fecha_GSalIns DATETIME NOT NULL,
    Obs_GSalIns VARCHAR(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Cab_GuiaSalIns66 PRIMARY KEY (Cab_GuiaSalIns_ID)
);
CREATE TABLE Cab_GuiaSalProd(
    Cab_GuiaSalProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Desc_GSalProd VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Fecha_GSalProd DATETIME NOT NULL,
    Obs_GSalProd VARCHAR(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Cab_GuiaSalProd PRIMARY KEY (Cab_GuiaSalProd_ID)
);
CREATE TABLE Det_OrdProduc (
    Det_OrdProduc_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Det_Ped_Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cab_OrdProduc_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cant_OrdProd INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Det_OrdProduc76 PRIMARY KEY (Det_OrdProduc_ID)
);
CREATE TABLE Det_Prod_Insu (
    Det_Prod_Insu_ID CHAR ( 8 ) DEFAULT 8 NOT NULL,
    Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Insumos_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cantidad INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Det_Prod_Insu77 PRIMARY KEY (Det_Prod_Insu_ID)
);
CREATE TABLE Usuario (
    Nom_Usu VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Tipo_Usu VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Password CHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Usuario_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Fecha_Creacion DATETIME NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Usuario73 PRIMARY KEY (Usuario_ID)
);
CREATE TABLE Unidad (
    Desc_Unidad VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Unidad_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Unidad56 PRIMARY KEY (Unidad_ID)
);
CREATE TABLE Det_GuiaDevolucion (
    Cant_DevoI INT NOT NULL,
    Det_GuiaDevolucion_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Producto_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Cab_Guiadevolucion_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Det_GuiaDevolucion67 PRIMARY KEY (Det_GuiaDevolucion_ID)
);
CREATE TABLE Kardex2(
    Kardex_ID CHAR(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
    articulo_ID CHAR(8) NOT NULL,
    Fec_Registro DATETIME NOT NULL,
    Cant_Prod INT NOT NULL,
    TipoMov INT NOT NULL
)
CREATE TABLE Tipo (
    Descrip_Tipo VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Material VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    Tipo_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Tipo71 PRIMARY KEY (Tipo_ID)
);
CREATE TABLE Cab_GuiaEntIns (
    Cab_GuiaEntIns_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Desc_GEntIns VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Fecha_GEntIns DATETIME NOT NULL,
    Obs_GEntIns VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Cab_GuiaEntIns63 PRIMARY KEY (Cab_GuiaEntIns_ID)
);
CREATE TABLE Cab_GuiaEntProd (
    Cab_GuiaEntProd_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Desc_GEntProd VARCHAR ( 20 ) NOT NULL,
    Fecha_GEntProd DATETIME NOT NULL,
    Obs_GEntProd VARCHAR ( 50 ) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Cab_GuiaEntProd PRIMARY KEY (Cab_GuiaEntProd_ID)
);
CREATE TABLE Det_Tarea_Trab (
    Det_Tarea_Trab_ID CHAR ( 8 ) DEFAULT 8 NOT NULL,
    Trabajadores_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Tareas_ID CHAR ( 8 ) NOT NULL,
    Fecha_GEntrada DATETIME NOT NULL,
    cod_ord char(8) null,

```

```

CONSTRAINT PK_Det_Tarea_Trab PRIMARY KEY (Det_Tarea_Trab_ID)
);

ALTER TABLE Det_OrdCompra ADD CONSTRAINT FK_Det_OrdCompra135 FOREIGN KEY (Cab_OrdenCompra_ID) REFERENCES Cab_OrdenCompra (Cab_OrdenCompra_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_OrdCompra ADD CONSTRAINT FK_Det_OrdCompra142 FOREIGN KEY (Insumos_ID) REFERENCES Insumos(Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_OrdCompra ADD CONSTRAINT FK_Det_OrdCompra137 FOREIGN KEY (Proveedores_ID) REFERENCES Proveedores (Proveedores_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Ped_Producto ADD CONSTRAINT FK_Det_Ped_Producto123 FOREIGN KEY (Pedido_ID) REFERENCES Pedido (Pedido_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Ped_Producto ADD CONSTRAINT FK_Det_Ped_Producto106 FOREIGN KEY (Producto_ID) REFERENCES Producto (Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Producto ADD CONSTRAINT FK_Producto FOREIGN KEY (Tipo_ID) REFERENCES Tipo (Tipo_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Insumos ADD CONSTRAINT FK_Insumos FOREIGN KEY (Proveedores_ID) REFERENCES Proveedores (Proveedores_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Pedido ADD CONSTRAINT FK_Pedido109 FOREIGN KEY (Tiendas_ID) REFERENCES Tiendas (Tiendas_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Pedido ADD CONSTRAINT FK_Pedido111 FOREIGN KEY (Trabajadores_ID) REFERENCES Trabajadores (Trabajadores_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaSalIns ADD CONSTRAINT FK_GuiaSalIns133 FOREIGN KEY (Cab_GuiaSalIns_ID) REFERENCES Cab_GuiaSalIns (Cab_GuiaSalIns_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaSalProd ADD CONSTRAINT FK_GuiaSalProd FOREIGN KEY (Cab_GuiaSalProd_ID) REFERENCES Cab_GuiaSalProd (Cab_GuiaSalProd_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaSalIns ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaSalIns125 FOREIGN KEY (Insumos_ID) REFERENCES Insumos (Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaSalProd ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaSalProd FOREIGN KEY (Producto_ID) REFERENCES Producto (Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Ped_Insumos ADD CONSTRAINT FK_Det_Ped_Insumos150 FOREIGN KEY (Insumos_ID) REFERENCES Insumos(Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Ped_Insumos ADD CONSTRAINT FK_Det_Ped_Insumos126 FOREIGN KEY (Req_Insumos_ID) REFERENCES Req_Insumos (Req_Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Trabajadores ADD CONSTRAINT FK_Trabajadores139 FOREIGN KEY (Areas_ID) REFERENCES Areas (Areas_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Trabajadores ADD CONSTRAINT FK_Trabajadores110 FOREIGN KEY (Tiendas_ID) REFERENCES Tiendas (Tiendas_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaEntIns ADD CONSTRAINT FK_GuiaEntIns129 FOREIGN KEY (Cab_GuiaEntIns_ID) REFERENCES Cab_GuiaEntIns (Cab_GuiaEntIns_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaEntProd ADD CONSTRAINT FK_GuiaEntProd FOREIGN KEY (Cab_GuiaEntProd_ID) REFERENCES Cab_GuiaEntProd (Cab_GuiaEntProd_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaEntIns ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaEntIns146 FOREIGN KEY (Insumos_ID) REFERENCES Insumos(Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaEntProd ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaEntProd FOREIGN KEY (Producto_ID) REFERENCES Producto (Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Areas ADD CONSTRAINT FK_Areas138 FOREIGN KEY (Usuario_ID) REFERENCES Usuario (Usuario_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_OrdProduc ADD CONSTRAINT FK_Det_OrdProduc140 FOREIGN KEY (Cab_OrdProduc_ID) REFERENCES Cab_OrdProduc (Cab_OrdProduc_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_OrdProduc ADD CONSTRAINT FK_Det_OrdProduc127 FOREIGN KEY (Det_Ped_Producto_ID) REFERENCES Det_Ped_Producto (Det_Ped_Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Prod_Insu ADD CONSTRAINT FK_Det_Prod_Insu107 FOREIGN KEY (Producto_ID) REFERENCES Producto (Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Prod_Insu ADD CONSTRAINT FK_Det_Prod_Insu141 FOREIGN KEY (Insumos_ID) REFERENCES Insumos(Insumos_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaDevolucion ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaDevolucion102 FOREIGN KEY (Producto_ID) REFERENCES Producto (Producto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_GuiaDevolucion ADD CONSTRAINT FK_Det_GuiaDevolucion134 FOREIGN KEY (Cab_Guiadevolucion_ID) REFERENCES Cab_Guiadevolucion (Cab_Guiadevolucion_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Tarea_Trab ADD CONSTRAINT FK_Det_Tarea_Trab FOREIGN KEY (Trabajadores_ID) REFERENCES Trabajadores(Trabajadores_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE Det_Tarea_Trab ADD CONSTRAINT FK_Det_Tarea_Trab1 FOREIGN KEY (Tareas_ID) REFERENCES Tareas(Tareas_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;

```

Anexo D: Código Fuente Sistema SAVERA

MENU ALMACEN

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Diagnostics;
using System.IO;
using C_USUARIO.ALMACEN;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class Menu_Almacen : Form
    {
        public Menu_Almacen()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public string usuarios, areausuario;

        private void Menu_Almacen_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            varUser.Text = usuarios;
            varArea.Text = areausuario;
            l.Text = " ";
            lblfecha.Text = DateTime.Now.Day.ToString() + "-" + DateTime.Now.Month.ToString() + "-" +
            DateTime.Now.Year.ToString();
        }
        private void TestBarra()
        {
            Barra01.Visible = true;
            while (Barra01.Value < Barra01.Maximum)
            {
                System.Threading.Thread.Sleep(5);
                Barra01.Value++;
            }

            Barra01.Value = Barra01.Minimum;
            Barra01.Visible = false;
        }

        private void tsm_Guia_entrada_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            TestBarra();
            MOVIMIENTOS objGuia_Entrada = new MOVIMIENTOS();
            objGuia_Entrada.ShowDialog();
        }

        private void tsm_Devolucion_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            TestBarra();
            ConsultarPedidos objDevolucion = new ConsultarPedidos();
            objDevolucion.ShowDialog();
        }

        private void tsm_Cons_Reg_Produccion_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }
    }
}

```

```

private void TRABAJADORESToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    Mant_Trabajadores objMant_Trab = new Mant_Trabajadores();
    objMant_Trab.ShowDialog();
}

private void tsm_Mant_Productos_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    Mant_Productos objMant_Prod = new Mant_Productos();
    objMant_Prod.ShowDialog();
}

private void tsm_Calculadora_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Process Proc = null;
    ProcessStartInfo Indop = new ProcessStartInfo("calc.exe");
    Indop.UseShellExecute = false;
    Indop.CreateNoWindow = true;
    Proc = Process.Start(Indop);
    Proc.WaitForExit();
}

private void tsm_Bloc_Notas_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Process Proc = null;
    ProcessStartInfo Indop = new ProcessStartInfo("notepad.exe");
    Indop.UseShellExecute = false;
    Indop.CreateNoWindow = true;
    Proc = Process.Start(Indop);
    Proc.WaitForExit();
}

private void pEDIDODEINSUMOSToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    RegistrarOrdenPedInsumo objPedIns = new RegistrarOrdenPedInsumo();
    objPedIns.ShowDialog();
}

private void mANUALToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    System.Diagnostics.Process.Start("D:\\manuales\\MANUAL DEL USUARIO.docx");
}

private void tsm_Cons_Stock_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    ConsultarStockProductos objCons_Stock_Prod = new ConsultarStockProductos();
    objCons_Stock_Prod.ShowDialog();
}

private void mOVIMIENTOOPORFECHAToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    kardex objkardex = new kardex();
    objkardex.ShowDialog();
}

private void pRODUCTOSMASSOLICITADOSToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    frm_prod_solicitados objSolicitados = new frm_prod_solicitados();
    objSolicitados.ShowDialog();
}

private void mOVIMIENTOSPORPRODUCTOToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    frm_kardex_pro objMovXProd = new frm_kardex_pro();
    objMovXProd.ShowDialog();
}

```

```

private void pPRODUCTOSCONSTOCKMINIMOToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    frm_prod_stockmin objSolicitados = new frm_prod_stockmin();
    objSolicitados.ShowDialog();
}

private void pARAINVENTARIOFISICOToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    TestBarra();
    frm_inv_fisico objSolicitados = new frm_inv_fisico();
    objSolicitados.ShowDialog();
}
}
}

```

REGISTRO DE MOVIMIENTOS

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

using C_ENTIDAD;
using C_NEGOCIO;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class MOVIMIENTOS : Form
    {
        NEGOCIO obneg = new NEGOCIO();
        ENTIDAD oben = new ENTIDAD();

        public MOVIMIENTOS()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void limpiar()
        {
            textBox2.Text = "";
            textBox3.Text = "";
            textBox7.Text = "";
            radioButton2.Checked = false;
            radioButton3.Checked = false;

            cmbtipo.DataSource = oben.listar_dat_trab();
            cmbtipo.DisplayMember = "Nom_Ape";
            cmbtipo.ValueMember = "Trabajadores_Id";
        }

        private void habilitar()
        {
            btnsave.Enabled = false;
            btneliminar.Enabled = true;
            btnnew.Enabled = true;
            btnout.Enabled = true;
        }

        private void deshabilitar()
        {
            DgNroRegProduc.Enabled = true;
            btnsave.Enabled = true;
            btneliminar.Enabled = true;
        }
    }
}

```

```

        btnnew.Enabled = false;
        btnout.Enabled = false;
    }
    public void escritura()
    {
        textBox2.ReadOnly = false;
        textBox3.ReadOnly = false;
        textBox7.ReadOnly = false;
    }
    public void noescritura()
    {
        textBox2.ReadOnly = true;
        textBox3.ReadOnly = true;
    }
}

public void agregar()
{
    oben.produc_id = textBox2.Text.ToString();
    oben.MovProd = "ENTRADA";
    oben.fechagentrada = lblfecha.Text.ToString();
    oben.cab = lblcod_GE.Text.ToString();
    oben.cod_Trab = cmbtipo.SelectedValue.ToString();
    oben.cantidad = Convert.ToInt32(textBox7.Text);
}

public void quitar()
{
    oben.produc_id = textBox2.Text.ToString();
    oben.MovProd = "SALIDA";
    oben.fechagentrada = lblfecha.Text.ToString();
    oben.cab = lblcod_GE.Text.ToString();
    oben.cod_Trab = cmbtipo.SelectedValue.ToString();
    oben.cantidad = Convert.ToInt32(textBox7.Text);
}

private void GuiaDeEntrada_Load(object sender, EventArgs e)
{
    lblfecha.Text = System.DateTime.Now.ToShortDateString();
    GbBusNroRegProd.Visible = true;
    DgNroRegProduc.DataSource = obneg.lista_productos17();

    btnsave.Enabled = false;
    btneliminar.Enabled = false;
    btnnew.Enabled = true;
    btnout.Enabled = false;
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    lblhora.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();
}

private void DgNroRegProduc_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    textBox2.Text = DgNroRegProduc.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    textBox3.Text = DgNroRegProduc.CurrentRow.Cells[1].Value.ToString();
    textBox7.Text = "";
    textBox7.Focus();
}

private void btnsave_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (radioButton2.Checked == true)
    {
        try
        {
            oben = new ENTIDAD();
            agregar();
            obneg.Grabar_Kardex(oben);
        }
    }
}

```

```

        MessageBox.Show("Los Datos Se Guardaron Correctamente", "Validacion Sistema");
        habilitar();
        noescritura();

        limpiar();
    }
    catch (Exception)
    {
        MessageBox.Show("Error al intentar guardar", "--Mensaje de Error--", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);

    }
}
else
{
    if (radioButton3.Checked == true)
    {
        try
        {
            oben = new ENTIDAD();

            quitar();
            obneg.Grabar_Kardex(oben);

            MessageBox.Show("Los Datos Se Guardaron Correctamente", "Validacion Sistema");
            habilitar();
            noescritura();

            limpiar();

        }
        catch (Exception)
        {
            MessageBox.Show("Error al intentar guardar", "--Mensaje de Error--", MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);

        }
    }
}
}

private void btnout_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}

private void btneliminar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        limpiar();
    }
    catch (Exception)
    {
        MessageBox.Show("Error al intentar guardar", "--Mensaje de Error--", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);

    }
}

private void btnnew_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblcod_GE.Text = obneg.generanumguia();
    escritura();
    deshabilitar();
    limpiar();
}

private void textBox7_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
{
    int keyascii = Convert.ToInt32(e.KeyChar);

```

```

        if ((keyascii >= 48 && keyascii <= 57) || (keyascii == 8))
        {
            e.Handled = false;
        }
        else
        {
            e.Handled = true;
            MessageBox.Show("Ingreso solo Numeros", "Validación del Sistema");
        }
    }
}
}
}

```

CONSULTA STOCK DE PRODUCTOS

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

using C_ENTIDAD;
using C_NEGOCIO;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class ConsultarStockProductos : Form
    {
        public ConsultarStockProductos()
        {
            InitializeComponent();

            NEGOCIO obneg = new NEGOCIO();
            ENTIDAD oben = new ENTIDAD();

            private void cargar_Prod()
            {
                dataGridView1.DataSource = obneg.Mostrar_Stock_prod();
            }

            private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
            {
                lblhora.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();
            }

            private void ConsultarStockProductos_Load(object sender, EventArgs e)
            {
                lblfecha.Text = System.DateTime.Now.ToShortDateString();
                cargar_Prod();
                groupBox1.Enabled = true;
                groupBox2.Enabled = true;
            }

            private void txtFiltro_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
            {
                oben.destrab = txtFiltro.Text.ToString();

                if ((rbnom.Checked == false) & (rbcod.Checked == false))
                {
                    MessageBox.Show("Selecciones parametro de filtrado...", "Validación del Sistema");
                }
                if (rbnom.Checked == true)
                {
                    dataGridView1.DataSource = obneg.consulStock_Prod(oben);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        else
        {
            dataGridView1.DataSource = obneg.consulStock_CodPrd(oben);
        }
    }

    private void dataGridView1_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
    {
        txtcod.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
        oben.destrab = txtcod.Text.ToString();

        dataGridView2.DataSource = obneg.Stock_Actual(oben);

        txtactual.Text = dataGridView2.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    }
}
}
}

```

CONSULTA MOVIMIENTOS POR FECHA

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using C_ENTIDAD;
using C_NEGOCIO;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class kardex : Form
    {
        public kardex()
        {
            InitializeComponent();
        }

        C_ENTIDAD.ENTIDAD objenti = new ENTIDAD();
        C_NEGOCIO.NEGOCIO objneg = new NEGOCIO();

        System.Data.DataTable dt;

        private void kardex_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            lblfecha.Text = System.DateTime.Now.ToShortDateString();
            txtcantsal.Text = "0";
            txtcanten.Text = "0";
        }

        private void btnBuscar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int totalsal=0;
            int totalent=0;
            int totalsalc = 0;
            int totalentc = 0;

            if (radioButton2.Checked)
            {
                dataGridView1.DataSource =
                objneg.N_sp_listar_detalle_kardex(this.comboBox1.SelectedValue.ToString().Trim(), fecha1.Value.ToShortDateString(),
                fecha2.Value.ToShortDateString());
            }

            for (int fila = 0; fila < dataGridView1.RowCount - 1; fila++)

```

```

    {
        String tipo = dataGridView1.Rows[fila].Cells[0].Value.ToString();
        int valor=Convert.ToInt32(dataGridView1.Rows[fila].Cells[3].Value.ToString());
        if (tipo == "ENTRADA")
        {
            totalent += valor;
            totalentc++;
        }
        else {
            totalsal += valor;
            totalsalc++;
        }
    }
    txtcanten.Text = totalent.ToString();
    txtcantsal.Text = totalsal.ToString();

    txttent.Text = totalentc.ToString();
    txttsal.Text = totalsalc.ToString();
}

private void formatogrid()
{
    dataGridView1.Columns[0].HeaderText = "Item";
    dataGridView1.Columns[0].Width = 80;
    dataGridView1.Columns[1].HeaderText = "Articulo";
    dataGridView1.Columns[1].Width = 100;
    dataGridView1.Columns[2].HeaderText = "Fecha";
    dataGridView1.Columns[2].Width = 80;
    dataGridView1.Columns[3].HeaderText = "Tipo";
    dataGridView1.Columns[3].Width = 100;
    dataGridView1.Columns[4].HeaderText = "Cantidad";
}

private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    lblhora.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();
}

private void radioButton2_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        this.comboBox1.DataSource = objneg.n_sp_listar_cbo_kardex(fecha1.Value.ToShortDateString(),
fecha2.Value.ToShortDateString());
        this.comboBox1.ValueMember = "producto_id";
        this.comboBox1.DisplayMember = "desc_producto";
    }
    catch (Exception ex) {
    }
}

private void comboBox1_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
{
    e.Handled = true;
}

private void button5_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
}
}

```

MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

using C_ENTIDAD;
using C_NEGOCIO;
using System.IO;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class Mant_Productos : Form
    {
        public Mant_Productos()
        {
            InitializeComponent();

            ENTIDAD oben = new ENTIDAD();
            NEGOCIO obneg = new NEGOCIO();

            private int foco;
            String dir = Directory.GetCurrentDirectory();

            private void cargar_producto()
            {
                dataGridView1.DataSource = obneg.lista_Mant_Producto();
            }

            private void habilitar()
            {
                btnsave.Enabled = false;
                btneliminar.Enabled = true;
                btnnew.Enabled = true;
                btnmodificar.Enabled = true;
                btнанular.Enabled = false;
                btnout.Enabled = true;
                cargar_producto();
            }

            private void deshabilitar()
            {
                dataGridView1.Enabled = false;
                btnsave.Enabled = true;
                btneliminar.Enabled = false;
                btnnew.Enabled = false;
                btnmodificar.Enabled = false;
                btнанular.Enabled = true;
                btnout.Enabled = false;
                cargar_producto();
            }

            public void escritura()
            {
                txtdni.ReadOnly = false;
                txtnom.ReadOnly = false;
                txtape.ReadOnly = false;
            }

            public void noescritura()
            {
                txtdni.ReadOnly = true;
                txtnom.ReadOnly = true;
                txtape.ReadOnly = true;
            }

            private void asignar()
            {
                oben.codigo_Prod = lblcod.Text.ToString();
                oben.desc_Prod = txtnom.Text.ToString();
                oben.tipo_Prod = txtape.Text.ToString();
            }
        }
    }
}

```

```

    oben.Mat_Prod = txtdni.Text.ToString();
}
private void deshacer()
{
    noescritura();
    dataGridView1.Enabled = true;
    habilitar();
}
private void limpiar()
{
    lblcod.Text = "";
    txtdni.Text = "";
    txtnom.Text = "";
    txtape.Text = "";
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    lblhora.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();
}

private void dataGridView1_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    lblcod.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    txtnom.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value.ToString();
    txtape.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[2].Value.ToString();
    txtdni.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[3].Value.ToString();
}

private void lblcod_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        Cfotos.Image = Image.FromFile(dir + "\\Imagenes\\FOTOS\\" + lblcod.Text + ".jpg");
        if (lblcod.Text == "")
        {
            Cfotos.Visible = false;
        }
    }
    catch { Cfotos.Visible = false; }
}

private void Mant_Trabajadores_Load(object sender, EventArgs e)
{
    cargar_producto();
    lblfecha.Text = System.DateTime.Now.ToShortDateString();
}

private void btnnew_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblcod.Text = obneg.gene_nro_Mant_Producto();

    foco = 1;

    escritura();
    deshabilitar();
    foreach (Control obj in this.groupBox1.Controls)
    {
        if (obj is TextBox)
        { obj.Text = ""; }
    }
}

private void btnsave_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (foco == 1)
    {
        try
        {
            asignar();
            obneg.Grabar_Mant_Producto(oben);
            MessageBox.Show("Producto Guardado Satisfactoriamente", "Sistema");
            habilitar();
        }
    }
}

```

```

        noescritura();
        cargar_producto();
        dataGridView1.Enabled = true;
        limpiar();
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("No guardo el registro por datos errados o nulos", "Sistema");
        deshacer();
    }
    foco = 0;
}

if (foco == 2)
{
    try
    {
        asignar();
        oben.codigo_Prod = lblcod.Text.ToString();
        obneg.modifica_Mant_Producto(oben);
        MessageBox.Show("Producto Modificado Satisfactoriamente", "Sistema");
        habilitar();
        noescritura();
        cargar_producto();
        dataGridView1.Enabled = true;
        deshacer();
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("No Modifico el registro por datos errados o nulos", "Sistema");
        deshacer();
    }
    foco = 0;
}
}

private void btnanular_Click(object sender, EventArgs e)
{
    noescritura();
    cargar_producto();
    dataGridView1.Enabled = true;
    habilitar();
}

private void btnmodificar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    foco = 2;
    escritura();
    deshabilitar();
    dataGridView1.Enabled = false;
}

private void btneliminar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    oben.codigo_Prod = lblcod.Text.ToString();
    obneg.elimina_Mant_Producto(oben);
    MessageBox.Show("Registro Eliminado", "Sistema");
    noescritura();
    cargar_producto();
    habilitar();
    limpiar();
}

private void btnout_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
}
}

```

MANTENIMIENTO DE TRABAJADORES

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

using C_ENTIDAD;
using C_NEGOCIO;
using System.IO;

namespace C_USUARIO
{
    public partial class Mant_Trabajadores : Form
    {
        public Mant_Trabajadores()
        {
            InitializeComponent();

            ENTIDAD oben = new ENTIDAD();
            NEGOCIO obneg = new NEGOCIO();

            private int foco;
            String dir = Directory.GetCurrentDirectory();

            private void cargar_trabajador()
            {
                dataGridView1.DataSource = obneg.lista_Man_Trabajador();
            }

            private void habilitar()
            {
                btnsave.Enabled = false;
                btneliminar.Enabled = true;
                btnnew.Enabled = true;
                btnmodificar.Enabled = true;
                btnanular.Enabled = false;
                btnout.Enabled = true;
                cargar_trabajador();
            }

            private void deshabilitar()
            {
                dataGridView1.Enabled = false;
                groupBox4.Enabled = false;
                btnsave.Enabled = true;
                btneliminar.Enabled = false;
                btnnew.Enabled = false;
                btnmodificar.Enabled = false;
                btnanular.Enabled = true;
                btnout.Enabled = false;
                cargar_trabajador();
            }

            public void escritura()
            {
                txtdni.ReadOnly = false;
                txtnom.ReadOnly = false;
                txttelf.ReadOnly = false;
                txtape.ReadOnly = false;
                txtcel.ReadOnly = false;
                txtdir.ReadOnly = false;
            }

            public void noescritura()
            {
                txtdni.ReadOnly = true;
                txtnom.ReadOnly = true;
                txttelf.ReadOnly = true;
                txtape.ReadOnly = true;
            }
        }
    }
}

```

```

txtcel.ReadOnly = true;
txtdir.ReadOnly = true;
}
private void asignar()
{
    oben.cod_Trab = lblcod.Text.ToString();
    oben.Nom_Trab = txtnom.Text.ToString();
    oben.Ape_Trab = txtape.Text.ToString();
    oben.DNI_Trab = txtdni.Text.ToString();
    oben.cel_Trab = txtcel.Text.ToString();
    oben.dir_Trab = txtdir.Text.ToString();
    oben.Areas_ID = txttelf.Text.ToString();
}
private void deshacer()
{
    noescritura();
    dataGridView1.Enabled = true;
    groupBox4.Enabled = true;
    habilitar();
}
private void limpiar()
{
    lblcod.Text = "";
    txtdni.Text = "";
    txtnom.Text = "";
    txttelf.Text = "";
    txtape.Text = "";
    txtcel.Text = "";
    txtdir.Text = "";
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    lblhora.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();
}

private void textBox12_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
{
    if (e.KeyChar == 13)
    {
        oben.destrab = textBox12.Text.ToString();

        if ((rbtnom.Checked == false) & (rbtcod.Checked == false))
        {
            MessageBox.Show("Selecciones parametro de filtrado...", "Validación del Sistema");
        }

        if (rbtnom.Checked == true)
        {
            dataGridView1.DataSource = obneg.consulMan_trabnom(oben);
        }
        else
        {
            dataGridView1.DataSource = obneg.consulMan_trabcod(oben);
        }
    }
}

private void dataGridView1_CellClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    lblcod.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    txtnom.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value.ToString();
    txtape.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[2].Value.ToString();
    txtdni.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[3].Value.ToString();
    txtcel.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[4].Value.ToString();
    txtdir.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[5].Value.ToString();
    txttelf.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells[6].Value.ToString();
}

```

```

private void lblcod_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        Cfotos.Image = Image.FromFile(dir + "\\Imágenes\\FOTOS\\" + lblcod.Text + ".jpg");
        if (lblcod.Text == "")
        {
            Cfotos.Visible = false;
        }
    }
    catch { Cfotos.Visible = false; }
}

private void Mant_Trabajadores_Load(object sender, EventArgs e)
{
    cargar_trabajador();
    lblfecha.Text = System.DateTime.Now.ToShortDateString();
}

private void btnnew_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblcod.Text = obneg.gene_nro_Man_Trabajadores();

    foco = 1;

    escritura();
    deshabilitar();
    foreach (Control obj in this.groupBox1.Controls)
    {
        if (obj is TextBox)
        { obj.Text = ""; }
    }
}

private void btnsave_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (foco == 1)
    {
        try
        {
            asignar();
            obneg.Grabar_Man_Trabajadores(oben);
            MessageBox.Show("Trabajador Guardado Satisfactoriamente", "Sistema");
            habilitar();
            noescritura();
            cargar_trabajador();
            dataGridView1.Enabled = true;
            groupBox4.Enabled = true;
            limpiar();
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("No guardo el registro por datos errados o nulos", "Sistema");
            deshacer();
        }
        foco = 0;
    }

    if (foco == 2)
    {
        try
        {
            asignar();
            oben.cod_Trab = lblcod.Text.ToString();
            obneg.modifica_Man_Trabajadores(oben);
            MessageBox.Show("Trabajador Modificado Satisfactoriamente", "Sistema");
            habilitar();
            noescritura();
            cargar_trabajador();
            dataGridView1.Enabled = true;
            groupBox4.Enabled = true;
            deshacer();
        }
    }
}

```


FUNCIONES

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;

using System.Data;
using Microsoft.ApplicationBlocks.Data;
using C_ENTIDAD;
namespace C_DATOS
{
    public class Funciones :data
    {
        public DataSet sp_validaUsuario(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "sp_validaUsuario", objen.usuario, objen.clave);
        }
        public DataTable consulprodes(ENTIDAD objen) {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "consulproddes", objen.desprod).Tables[0];
        }
        public DataTable consulprodcod(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "consulprodcod", objen.desprod).Tables[0];
        }
        public DataTable lista_Cons_Producto()
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
                "lista_Cons_Producto").Tables[0];
        }
        public DataTable consul_Proddes(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "consul_Proddes", objen.cod_Prod).Tables[0];
        }
        public DataTable consul_Prodcod(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "consul_Prodcod", objen.cod_Prod).Tables[0];
        }
        public DataTable lista_Prod()
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
                "lista_Prod").Tables[0];
        }
        public DataTable Mostrar_Stock_prod(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "Mostrar_Stock_prod", objen.cod_Prod).Tables[0];
        }
        public string nro_guia_devolucion()
        {
            return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
                "nro_guia_devolucion").ToString();
        }
        public DataTable lista_det_entrada_prod()
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
                "lista_det_entrada_prod").Tables[0];
        }
        public DataTable Detalle_entrada_prod(ENTIDAD objen)
        {
            return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
                "Detalle_entrada_prod", objen.cod_det_ent).Tables[0];
        }
        public string gene_nro_det_devolucion()
        {
            return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
                "gene_nro_det_devolucion").ToString();
        }
    }
}

```

```

}
public int Grabar_detaDevolucion_Prod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_detaDevolucion_Prod", objen.cab_dev, objen.can_dev,objen.produc_id);
}
public DataTable lista_det_Guia_Devol(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "lista_det_Guia_Devol ", objen.bus_dev).Tables[0];
}
public int elimina_det_Guia_Devol(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_det_Guia_Devol", objen.cod_det_dev);
}

public int elimina_Reg_Guia_Devol(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Reg_Guia_Devol", objen.cab_dev);
}

public string generanumguia() {
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "generanumguia").ToString();
}

public DataTable lista_productos17() {
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),CommandType.StoredProcedure,
        "lista_productos17").Tables[0];
}

public int Grabar_Kardex(ENTIDAD objen){
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_Kardex", objen.produc_id, objen.MovProd,
        objen.fechagentrada, objen.cab, objen.cod_Trab, objen.cantidad);
}
public DataTable Detalle_Pedido_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Detalle_Pedido_produccion", objen.codetpedido).Tables[0];
}
public string gene_nro_detguiaenprod()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_detguiaenprod").ToString();
}
public int grabar_det_GE_Prod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),"grabar_det_GE_Prod", objen.cab, objen.cantidad,
objen.cantirecibida,objen.observaciondet,objen.producid);
}
public string gene_nro_GE_Ins()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_GE_Ins").ToString();
}
public DataTable lista_OrdenCompra()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_OrdenCompra").Tables[0];
}
public DataTable Detalle_OrdenCompra(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Detalle_OrdenCompra", objen.codetpedido).Tables[0];
}
public string gene_nro_detGE_Ins()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_detGE_Ins").ToString();
}
}

```

```

public int grabar_det_GE_Ins(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "grabar_det_GE_Ins", objen.cab, objen.cantidad, objen.cantirecibida, objen.observaciondet, objen.producid
    );
}
public string gene_nro_Cab_GS_Prod()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_Cab_GS_Prod").ToString();
}
public DataTable lista_Ped_Prod_Ventas()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Ped_Prod_Ventas").Tables[0];
}
public DataTable Detalle_PedProd_Ventas(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Detalle_PedProd_Ventas", objen.codetped_GS).Tables[0];
}
public string gene_nro_Det_GS_Prod()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_Det_GS_Prod").ToString();
}
public int Grabar_det_GS_Prod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_det_GS_Prod", objen.cab, objen.Cant_Soli_GSP, objen.Cant_Ent_GSP,
        objen.Cbs_det_GSP,objen.Prod_GSP
    );
}
public string gene_nro_GS_Ins()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_GS_Ins").ToString();
}
public DataTable lista_ReqInsumos()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_ReqInsumos").Tables[0];
}
public DataTable Detalle_ReqInsumos(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Detalle_ReqInsumos", objen.codetped_GS).Tables[0];
}
public string gene_nro_detGS_Ins()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_detGS_Ins").ToString();
}
public int grabar_GS_Ins(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "grabar_cab_GS_Ins", objen.cab, objen.usuario, objen.Des_GSP,
        objen.fechagentrada, objen.Obs_GSP);
}
public int grabar_det_GS_Ins(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "grabar_det_GS_Ins", objen.cab, objen.Cant_Soli_GSP, objen.Cant_Ent_GSP,
        objen.Cbs_det_GSP,objen.Prod_GSP
    );
}
public string gene_nro_Man_Trabajadores()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_Man_Trabajadores").ToString();
}

```

```

public DataTable consulMan_trabnom(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consulMan_trabnom", objen.destrab).Tables[0];
}
public DataTable consulMan_trabcod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consulMan_trabcod", objen.destrab).Tables[0];
}
public DataTable lista_Man_Trabajador()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Man_Trabajador").Tables[0];
}

public DataTable listar_kardex()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "listar_kardex").Tables[0];
}
public DataTable guia_kardex(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "guia_kardex", objen.cod_Prod).Tables[0];
}
public int anular_guia(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "anular_guia", objen.produc_anu, objen.MovProd, objen.fec_guia, objen.guia,
        objen.cod_TrabAnu, objen.cantidad
    );
}
public int Grabar_Man_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_Man_Trabajadores", objen.cod_Trab, objen.Nom_Trab, objen.Ape_Trab, objen.DNI_Trab,
        objen.cel_Trab, objen.dir_Trab, objen.Areas_ID
    );
}

public int elimina_Man_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Man_Trabajadores", objen.cod_Trab);
}
public int modifica_Man_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "modifica_Man_Trabajadores", objen.cod_Trab, objen.Nom_Trab, objen.Ape_Trab, objen.DNI_Trab,
        objen.cel_Trab, objen.dir_Trab, objen.Areas_ID
    );
}

    public string gene_nro_Ped_Insumos()
    {
        return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
            "gene_nro_Ped_Insumos").ToString();
    }
public DataTable Listar_Stock_Insumos()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "Listar_Stock_Insumos").Tables[0];
}
public string gene_nro_detPed_Insumos()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_detPed_Insumos").ToString();
}

public int grabar_Ped_Insumos_ALM(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "grabar_Ped_Insumos_ALM", objen.Des_Reql, objen.Fec_Reql, objen.Obs_Reql,

```

```

        objen.Est_Reql, objen.Cod_Reql, objen.DetC_Reql, objen.Ins_Reql,objen.Cant_Reql
    );
}

public int grabar_det_Ped_Insumos_ALM(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "grabar_det_Ped_Insumos_ALM", objen.Cod_Reql, objen.DetC_Reql,
        objen.Ins_Reql, objen.Cant_Reql
    );
}

public DataTable lista_Ped_Insumos_ALM(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "lista_Ped_Insumos_ALM ", objen.cod_busca_Reql).Tables[0];
}

public int elimina_detPed_Insumos_ALM(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_detPed_Insumos_ALM", objen.coddet_Reql);
}

public int elimina_Reg_Insumos_ALM(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Reg_Insumos_ALM", objen.coddet_Reql);
}

public DataTable lista_Ped_Prod_Venta()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Ped_Prod_Venta").Tables[0];
}

public DataTable busca_pedido_ventacod(ENTIDAD objen) {
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "busca_pedido_ventacod", objen.codpedven).Tables[0];
}

public DataTable busca_pedido_ventaproducto(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "busca_pedido_ventaproducto", objen.codpedven).Tables[0];
}

public string gen_cod_Tarea_Trab()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gen_cod_Tarea_Trab").ToString();
}

public DataTable lista_trabajadores()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_trabajadores").Tables[0];
}

public DataTable lista_tareas()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_tareas").Tables[0];
}

public DataTable consul_Insdas(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consul_Insdas", objen.cod_ins).Tables[0];
}

public DataTable consulinscod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consulinscod", objen.cod_ins).Tables[0];
}

public DataTable lista_Insumos()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Insumos").Tables[0];
}

public DataTable Mostrar_Stock_Ins(ENTIDAD objen)

```

```

{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Mostrar_Stock_Ins", objen.cod_ins).Tables[0];
}
public DataTable listar_dat_trab()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "listar_dat_trab").Tables[0];
}
public string gene_nro_Mant_Producto()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_Mant_Producto").ToString();
}

public DataTable lista_Mant_Producto()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Mant_Producto").Tables[0];
}
public int Grabar_Mant_Producto(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_Mant_Producto", objen.codigo_Prod, objen.desc_Prod, objen.tipo_Prod, objen.Mat_Prod);
}
public int elimina_Mant_Producto(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Mant_Producto", objen.codigo_Prod);
}
public int modifica_Mant_Producto(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "modifica_Mant_Producto", objen.codigo_Prod, objen.desc_Prod, objen.tipo_Prod, objen.Mat_Prod);
}

public string gene_nro_ord_produccion()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_ord_produccion").ToString();
}
public DataTable lista_ped_A_Confeccionar()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_ped_A_Confeccionar").Tables[0];
}
public DataTable det_ped_A_Confeccionar(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "det_ped_A_Confeccionar", objen.cod_detPed_Prod).Tables[0];
}
public string gene_nro_det_ord_produccion()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "gene_nro_det_ord_produccion").ToString();
}
public int Grabar_ord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_ord_produccion", objen.Des_OProd, objen.Fec_In, objen.Fec_Ent,
        objen.Cab_OProd, objen.usuario, objen.Det_OProd, objen.Det_P_Prod, objen.Cant_OProd);
}
public int Grabar_detord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_detord_produccion", objen.Cab_OProd, objen.usuario, objen.Det_OProd, objen.Det_P_Prod,
objen.Cant_OProd);
}
public int elimina_det_ord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_det_ord_produccion", objen.Det_OProd);
}
}

```

```

public DataTable lista_det_ord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "lista_det_ord_produccion", objen.Cab_OProd).Tables[0];
}
public int elimina_Reg_ord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Reg_ord_produccion", objen.Cab_OProd);
}
public string gene_nro_Trabajadores()
{
    return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
        "gene_nro_Trabajadores").ToString();
}
public DataTable consultrabnom(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consultrabnom", objen.destrab).Tables[0];
}
public DataTable consultrabcod(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "consultrabcod", objen.destrab).Tables[0];
}
public DataTable lista_Trabajador()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "lista_Trabajador").Tables[0];
}
public int Grabar_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "Grabar_Trabajadores", objen.Nom_Trab, objen.Ape_Trab, objen.DNI_Trab,
        objen.tel_Trab, objen.cel_Trab, objen.dir_Trab, objen.cod_Trab,
        objen.Tdas_ID, objen.Areas_ID
    );
}
public int elimina_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "elimina_Trabajadores", objen.cod_Trab);
}
public int modifica_Trabajadores(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "modifica_Trabajadores", objen.Nom_Trab, objen.Ape_Trab, objen.DNI_Trab,
        objen.tel_Trab, objen.cel_Trab, objen.dir_Trab, objen.cod_Trab,
        objen.Tdas_ID, objen.Areas_ID
    );
}
public DataTable Mostrar_ord_produccion()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), CommandType.StoredProcedure,
        "Mostrar_ord_produccion").Tables[0];
}
public DataTable Mostrar_Patron(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(),
        "Mostrar_Patron", objen.patron).Tables[0];
}
public int modifica_ord_produccion(ENTIDAD objen)
{
    return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
        "modifica_ord_produccion", objen.Des_OProd, objen.Fec_In, objen.Fec_Ent, objen.Cab_OProd);
}
public DataTable lista_insumos_inv()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "lista_insumos_inv").Tables[0];
}
public DataTable lista_prod_inv()
{
    return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "lista_prod_inv").Tables[0];
}

```

```

    }
    public DataTable lista_kardex(ENTIDAD objen)
    {
        return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "SP_LISTADO_KARDEX", objen.Cod_prod,
objen.Cod_insu).Tables[0];
    }
    public string gene_nro_kardex()
    {
        return SqlHelper.ExecuteScalar(lee_cadena(),
            "gene_nro_kardex").ToString();
    }
    public int nov_grabar_ent_kardex(ENTIDAD objen)
    {
        return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(), "grabar_ent_kardex",
objen.producid,objen.Ins_Reql,objen.fechagentrada,
            objen.cantirecibida, objen.tipoM, objen.Operacion,objen.Documento);
    }
    public int grabar_det_Trab_Tarea(ENTIDAD objen)
    {
        return SqlHelper.ExecuteNonQuery(lee_cadena(),
            "grabar_det_Trab_Tarea", objen.DetTrab_TT, objen.Trab_TT,objen.Tar_TT,objen.FechTT,objen.codTT);
    }
    public DataTable listar_productos()
    {
        return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "listar_productos").Tables[0];
    }

    public DataTable d_sp_listar_cbo_kardex(string fecha1, string fecha2)
    {
        return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "sp_listar_cbo_kardex", fecha1, fecha2).Tables[0];
    }

    public DataTable d_sp_listar_detalle_kardex(string codigo, string fecha1, string fecha2)
    {
        return SqlHelper.ExecuteDataset(lee_cadena(), "sp_listar_detalle_kardex", codigo, fecha1, fecha2).Tables[0];
    }
}
}

```

Anexo E: Guía de Usuario Final - Sistema SAVERA

Seleccionar el Acceso Directo ubicado en el Escritorio. Doble Clic en SAVERA.



Al ejecutar el programa nos aparecerá el siguiente formulario



Seleccionaremos la opción Almacén en este caso solo podrá ingresar el jefe de Almacén. Ingresando su Usuario y Contraseña. Una vez validado ingresaremos al Sistema de Información SAVERA.



Se visualizará el Menú Principal de Sistema de Información SAVERA.



REGISTRAR MOVIMIENTO

Al desplegar el menú en la opción transacciones encontraremos las siguientes opciones:

Al seleccionar REGISTRO DE MOVIMIENTOS nos mostrará:



Para comenzar a registrar una entrada o salida se deberá de dar clic en el botón Nuevo para generar un nuevo registro.



Al seleccionar NUEVO nos mostrará:

MOVIMIENTOS
Nro: 001-10146 Fecha: 13/10/2017 Hora: 13:23:58

JESHU Internacional

SELECCIONE:

Codigo	Detalle
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS
PTO00002	BABYDOLL MINNIE
PTO00003	CAMISON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR
PTO00005	BABYDOLL BLANCO
PTO00006	CAMISON FLOR
PTO00007	PIJAMA COBERTURA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO

TIPO DE REGISTRO:

Cod. Producto:

Producto:

ENTRADA SALIDA

Sr (a): Armando, Santivañez Perez

Cantidad:

Musica Guardar Eliminar Borrar

Al seleccionar un producto este cargará la descripción del mismo en el recuadro de tipo de registro a realizar.

MOVIMIENTOS
Nro: 001-10146 Fecha: 13/10/2017 Hora: 13:31:16

JESHU Internacional

SELECCIONE:

Codigo	Detalle
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS
PTO00002	BABYDOLL MINNIE
PTO00003	CAMISON

TIPO DE REGISTRO:

Cod. Producto: PTO00002

Producto: BABYDOLL MINNIE

Seleccionamos tipo de registro a realizar (Entrada y Salida) y seguidamente seleccionar el nombre de la persona que realiza el transporte.

MOVIMIENTOS
Nro: 001-10146 Fecha: 13/10/2017 Hora: 13:34:44

JESHU Internacional

SELECCIONE:

Codigo	Detalle
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS
PTO00002	BABYDOLL MINNIE
PTO00003	CAMISON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR
PTO00005	BABYDOLL BLANCO
PTO00006	CAMISON FLOR

TIPO DE REGISTRO:

Cod. Producto: PTO00002

Producto: BABYDOLL MINNIE

ENTRADA SALIDA

Sr (a): Juan, Perez Ramirez

Entonces será necesario que se ingrese la CANTIDAD que para este caso se está entregando ya que se trata de una Salida de productos del Almacén, de la misma manera si fuera una Entrada.

The screenshot shows the 'MOVIMIENTOS' application window. At the top, it displays 'Nro: 001-10146', 'Fecha: 13/10/2017', and 'Hora: 13:51:39'. The 'JESHU Internacional' logo is visible in the top right. A table titled 'SELECCIONAR' lists various products with their codes and details. The 'TIPO DE REGISTRO' section includes fields for 'Cod. Producto' (PTO00002), 'Producto' (BABYDOLL MINNIE), and 'Cantidad' (12). The 'ENTRADA' radio button is selected, and the 'Sr (a)' dropdown is set to 'Juan, Perez Ramirez'. At the bottom, there are icons for 'Guardar', 'Eliminar', and 'Cancelar'.

Codigo	Detalle
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS
PTO00002	BABYDOLL MINNIE
PTO00003	CAMISON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR
PTO00005	BABYDOLL BLANCO
PTO00006	CAMISON FLOR
PTO00007	PIJAMA COBERTURA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO

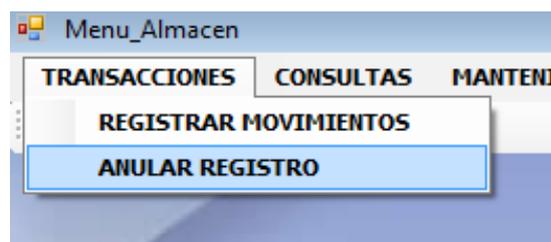
Una vez terminada clic en guardar:

Entonces realizada la validación y se mostrará de la siguiente manera.

This screenshot shows the same application window as before, but with a 'Validacion Sistema' dialog box open. The dialog box contains the message 'Los Datos Se Guardaron Correctamente' and an 'Aceptar' button. The background application window is partially obscured by the dialog box.

ANULAR REGISTRÓ

Al desplegar el menú en la opción Transacciones encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar Anular Registro nos mostrara:

ANULAR REGISTRO

Fecha: 15/11/2017 Hora: 1:51:35

Ingrese N° de Guia a Anular:

Cod_Prod	Movimiento	Fec_Registro	Guia	Cod_Trab	Cantidad
PTO00003	ENTRADA	15/12/2016	001-10101	TRB00002	280
PTO00003	SALIDA	19/12/2016	001-10102	TRB00002	250
PTO00006	ENTRADA	23/12/2016	001-10103	TRB00002	250
PTO00006	SALIDA	27/12/2016	001-10104	TRB00002	240
PTO00009	ENTRADA	31/12/2016	001-10105	TRB00002	36
PTO00009	SALIDA	04/01/2017	001-10106	TRB00002	30

DETALLE DE GUIA

Guia:

Producto:

Cant:

Para poder Anular un registro se deberá de ingresar el número de Guía que se desea anular y darle Clic en Buscar, se mostrará el detalle del movimiento realizado.

ANULAR REGISTRO

Fecha: 15/11/2017 Hora: 1:58:36

Ingrese N° de Guia a Anular: 10149

Cod_Prod	Movimiento	Fec_Registro	Guia	Cod_Trab	Cantidad
PTO00010	ENTRADA	15/11/2017	001-10149	TRB00005	22

DETALLE DE GUIA

Guia:

Producto:

Cant:

Procederemos a dar Clic seleccionando el producto del recuadro para confirmar que se desea Anular el movimiento, los datos principales se cargaran en el Detalle de Guía, dar Clic en el botón Anular.

ANULAR REGISTRO

Fecha: 15/11/2017 Hora: 2:03:20

Ingrese N° de Guia a Anular: 10149

Cod_Prod	Movimiento	Fec_Registro	Guia	Cod_Trab	Cantidad
PTO00010	ENTRADA	15/11/2017	001-10149	TRB00005	22

DETALLE DE GUIA

Guia: 001-10149

Producto: PTO00010

Cant: 22

Entonces realizada la anulación y se mostrará de la siguiente manera.



STOCK DE PRODUCTOS

Al desplegar el menú en la opción consultas encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar STOCK DE PRODUCTOS nos mostrará:



El siguiente formulario le permitirá al usuario realizar consultas o búsquedas rápidas para poder brindar información sobre el Stock Actual con el que cuenta a la fecha.

CONSULTAR STOCK PRODUCTOS

Consultar Stock JESHU Internacional

Fecha: 15/11/2017 Hora: 2:57:24

FILTRAR PRODUCTO POR:
 Nombre Código CAMISON

LISTA PRODUCTOS:

Cod_Prod	Modelo_Pijama	Tipo
PTO00003	CAMISON	M/CERO
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA

Codigo: Stock Actual:

CONSULTA DE STOCK POR NOMBRE DE PRODUCTO

CONSULTAR STOCK PRODUCTOS

Consultar Stock JESHU Internacional

Fecha: 15/11/2017 Hora: 3:05:41

FILTRAR PRODUCTO POR:
 Nombre Código BABYDOLL MINNIE

LISTA PRODUCTOS:

Cod_Prod	Modelo_Pijama	Tipo
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS

Codigo: PTO00002 Stock Actual: 30

CONSULTA DE STOCK POR CODIGO DE PRODUCTO

CONSULTAR STOCK PRODUCTOS

Consultar Stock JESHU Internacional

Fecha: 15/11/2017 Hora: 3:07:15

FILTRAR PRODUCTO POR:
 Nombre Código PTO00004

LISTA PRODUCTOS:

Cod_Prod	Modelo_Pijama	Tipo
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA

Codigo: PTO00004 Stock Actual: 66

MOVIMIENTO POR FECHA

Al desplegar el menú en la opción consultas encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar MOVIMIENTOS POR FECHA nos mostrará el siguiente formulario:

A screenshot of a web application window titled 'CONSULTA MOVIMIENTO POR FECHAS'. The window has a blue background with a woman in a green top and pink pants on the right side. The main heading is 'CONSULTA MOVIMIENTOS' followed by the 'JESHU Internacional' logo. Below the heading, it shows the current date and time: 'Fecha: 15/11/2017 Hora: 3:20:03'. There are two date input fields: 'Desde: 15/11/2017' and 'Hasta: 15/11/2017'. Below these is a section titled 'Seleccione un Producto' with two radio buttons: 'Actualizar' (selected) and 'Productos'. There is a dropdown menu and a 'Mostrar' button. At the bottom, there are four input fields for 'Cantidad de Entradas', 'Total de Entradas', 'Cantidad de Salidas', and 'Total de Salidas', each with a '0' value. There is also a small logo in the bottom right corner.

Se procederá a seleccionar el rango de fechas en los cuales se realizará la búsqueda:

A screenshot of the same web application window as above, but with updated date ranges. The 'Desde' field now contains '01/03/2017' and the 'Hasta' field contains '31/05/2017'. The 'Fecha' and 'Hora' fields now show 'Fecha: 16/11/2017 Hora: 4:05:40'. The 'Actualizar' radio button is still selected.

Una vez seleccionadas las fechas al darle clic en el botón Productos este cargará la lista de productos que existen en el rango de fechas.

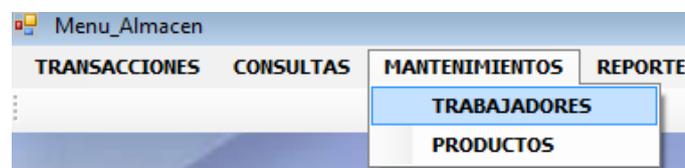


Al darle clic en el botón Mostrar se desplegará un resumen de los movimientos realizados del producto elegido:



MANTENIMIENTO DE TRABAJADORES

Al desplegar el menú en la opción Mantenimientos encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar TRABAJADORES nos mostrará el siguiente formulario:

Mantenimiento Trabajador

FILTRADO DE DATOS
 Nombre Código Ingrese Datos:

LISTA TRABAJADORES:

Codigo	Nombre	Apellido	DNI	Cell	Direccion	Area
TRB00001	Armando	Santivañez Perez	45252369	997966226	Av.El Sol 323	Taller
TRB00002	Juan	Perez Ramirez	45252357	99797851	Av.El Republicana	Taller
TRB00003	Sarita	Rafael Reynoso	45252314	785901226	Av.Arequipa 768	Almacen

Fecha: 17/11/2017 Hora: 0:37:33

INGRESE DATOS GENERALES:

Código: DNI:

Nombres: Area:

Apellidos: Cel:

Direccion: Foto:

Foto

En la parte superior se puede realizar la búsqueda o filtrado de un trabajador por Nombre o por su Código interno:

Mantenimiento Trabajador

FILTRADO DE DATOS
 Nombre Código Ingrese Datos:

Al realizar una consulta por NOMBRE se mostrará los datos del trabajador:

Mantenimiento Trabajador

FILTRADO DE DATOS
 Nombre Código Ingrese Datos: Juan

LISTA TRABAJADORES:

Codigo	Nom	Apellido	DNI	Cell	Direccion	Area
TRB00002	Juan	Perez Ramirez	45252357	99797851	Av.El Republicana	Taller
*						

Fecha: 17/11/2017 Hora: 0:55:30

INGRESE DATOS GENERALES:

Código: TRB00002 DNI: 45252357

Nombres: Juan Area: Taller

Apellidos: Perez Ramirez Cel: 99797851

Direccion: Av.El Republicana Foto:

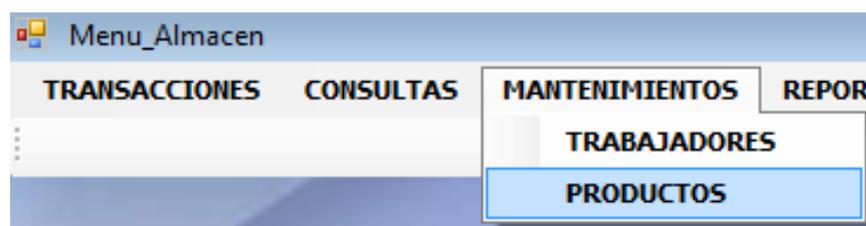
Foto

Al realizar una consulta por CODIGO se mostrará los datos del trabajador:

En la parte baja del formulario se muestra el detalle del registro del Trabajador donde el Usuario podrá Modificar y/o crear nuevos registros.

MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS

Al desplegar el menú en la opción Mantenimientos encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar PRODUCTOS nos mostrará el siguiente formulario:

Mantenimiento Productos

Fecha: 17/11/2017 Hora: 1:08:27

LISTA DE PRODUCTOS:

Codigo	Descripcion	Tipo	Material
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	ALGODON
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	YERSY
PTO00003	CAMISON	M/CERO	ALGODON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	YERSY
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00007	PIJAMA COBERTURA	M/LARGA	FRANELA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	YERSY
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	ALGODON
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO	M/LARGA	FRANELA
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO	TIRAS	ALGODON
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA	ALGODON

DATOS GENERALES:

Código: I Foto:

Producto:

Tipo:

Material:

Foto

Al lado izquierdo podemos visualizar un listado de los productos registrados:

Mantenimiento Productos

Fecha: 17/11/2017 Hora: 1:12:23

LISTA DE PRODUCTOS:

Codigo	Descripcion	Tipo	Material
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	ALGODON
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	YERSY
PTO00003	CAMISON	M/CERO	ALGODON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	YERSY
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00007	PIJAMA COBERTURA	M/LARGA	FRANELA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	YERSY
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	ALGODON
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO	M/LARGA	FRANELA
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO	TIRAS	ALGODON
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA	ALGODON

Al darle clic en un Producto de la Lista se mostrará el detalle del registro y una imagen del modelo elegido:

Mantenimiento Productos

Fecha: 17/11/2017 Hora: 1:16:42

LISTA DE PRODUCTOS:

Codigo	Descripcion	Tipo	Material
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	ALGODON
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	YERSY
PTO00003	CAMISON	M/CERO	ALGODON
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	YERSY
PTO00006	CAMISON FLOR	M/LARGA	ALGODON
PTO00007	PIJAMA COBERTURA	M/LARGA	FRANELA
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	YERSY
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	ALGODON
PTO00010	PIJAMA C/ENTERO	M/LARGA	FRANELA
PTO00011	BABYDOLL C/ENTERO	TIRAS	ALGODON
PTO00012	CAMISON C/ENTERO	M/CORTA	ALGODON

DATOS GENERALES:

Código: PTO00004 Foto:

Producto: PIJAMA COMBINADO FLOR

Tipo: M/LARGA

Material: ALGODON

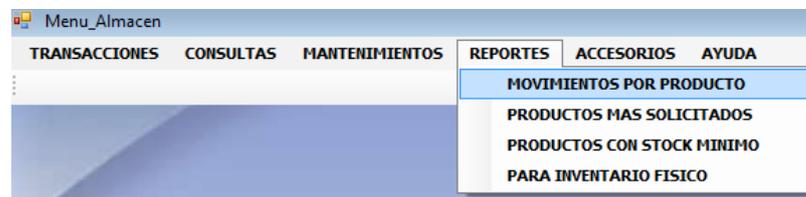
Foto

Al lado derecho del formulario se muestra el detalle del registro del Producto donde el Usuario podrá Modificar y/o crear nuevos registros.



REPORTE DE MOVIMIENTO POR PRODUCTO

Al desplegar el menú en la opción Reportes encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar MOVIMIENTOS POR PRODUCTO nos mostrará un reporte general:

Fecha_Registro	Tipo_Movimiento	N_Guia	Cantidad
15/12/2016	ENTRADA	001-10101	280
19/12/2016	SALIDA	001-10102	250
23/12/2016	ENTRADA	001-10103	250
27/12/2016	SALIDA	001-10104	240
31/12/2016	ENTRADA	001-10105	36
04/01/2017	SALIDA	001-10106	30
08/01/2017	ENTRADA	001-10107	60
12/01/2017	SALIDA	001-10108	48
16/01/2017	ENTRADA	001-10109	80
20/01/2017	SALIDA	001-10110	24

El usuario podrá seleccionar un producto de la lista desplegable para poder visualizar el reporte de movimientos a la fecha.

Fecha_Registro	Tipo_Movimiento	N_Guia	Cantidad
16/01/2017	ENTRADA	001-10109	80
20/01/2017	SALIDA	001-10110	64
03/08/2017	ENTRADA	001-10139	60
11/08/2017	SALIDA	001-10140	50

REPORTE DE PRODUCTOS MÁS SOLICITADOS

Al desplegar el menú en la opción Reportes encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar PRODUCTOS MAS SOLICITADOS nos mostrará un reporte general:

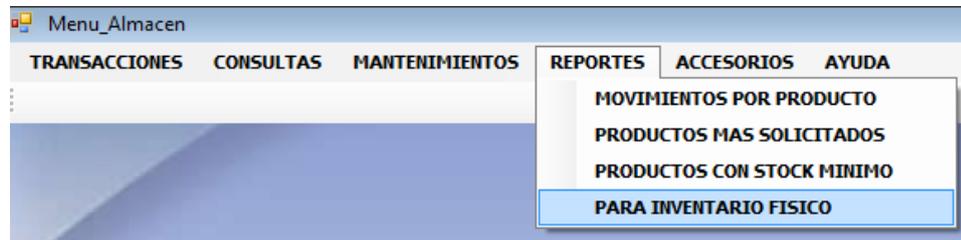


El usuario podrá visualizar un reporte de los 3 productos más solicitados:



REPORTE PARA INVENTARIO FISICO

Al desplegar el menú en la opción Reportes encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar REPORTES PARA INVENTARIO FISICO nos mostrará el siguiente reporte:

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	SALDO
PTO00001	PIJAMA ABIERTO LETRAS	MILARGA	10
PTO00002	BABYDOLL MINNIE	TIRAS	30
PTO00003	CAMISON	M/CERO	60
PTO00004	PIJAMA COMBINADO FLOR	MILARGA	66
PTO00005	BABYDOLL BLANCO	TIRAS	5
PTO00006	CAMISON FLOR	MILARGA	40
PTO00007	PIJAMA CUBERTURA	MILARGA	10
PTO00008	BABYDOLL COMBINADO	TIRAS	26
PTO00009	CAMISON ESTAMPADO	M/CORTA	12
PTO00010	PIJAMA CIENTERO	MILARGA	12
PTO00011	BABYDOLL CIENTERO	TIRAS	18
PTO00012	CAMISON CIENTERO	M/CORTA	30

ACCESORIOS

Al desplegar el menú en la opción Accesorios a solicitud del Usuario final, encontraremos 02 accesorios necesarios en la labor diaria:



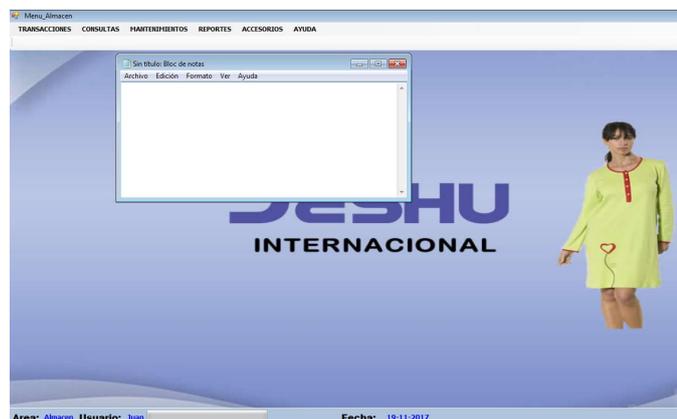
Al seleccionar CALCULADORA nos mostrará:



Al desplegar el menú en la opción Accesorios encontraremos las siguientes opciones:



Al seleccionar CALCULADORA nos mostrará:



Instrumento de la Investigación

Cuestionario para medir la satisfacción del usuario de la herramienta

Nombre del Empleado:	
Cargo:	Área:

1. ¿Considera que la empresa le brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas?
a) Si b) No

2. ¿Cuenta la empresa con una persona encargada del inventario en la empresa?
a) Si b) No

3. ¿La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los productos?
a) Si b) No

4. ¿Considera que la empresa es organizada?
a) Si b) No

5. Le entregan los productos con órdenes de entrega donde usted firma recibido.
a) Nunca b) Algunas Veces c) Casi Siempre d) Siempre

6. Usted presenta informes o reportes de la función realizada
a) Nunca b) Algunas Veces c) Casi Siempre d) Siempre

7. Antes de retirar los productos usted debe solicitar autorización a un superior.
a) Nunca b) Algunas Veces c) Casi Siempre d) Siempre

8. La empresa realiza control sobre los sobrantes de productos después de cada despacho.
a) Nunca b) Algunas Veces c) Casi Siempre d) Siempre

¡Gracias por su tiempo!

Anexo F: Plan de Implementación

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SAVERA PARA EL PROCESO DEL CONTROL DE EXISTENCIAS DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA "CREACIONES JESHU INTERNACIONAL", LIMA	SAVERA

OBJETIVO

El objetivo por el cual se realiza el plan es implementar el producto final del proyecto, el cual es el sistema desarrollado durante el tiempo establecido para brindar un mejor control de ingresos y salidas de productos de almacén en la empresa "Creaciones Jeshu Internacional"

JUSTIFICACIÓN

En la empresa "Creaciones Jeshu Internacional" se realizará la implementación del sistema para mejorar el nivel de eficiencia en el proceso de Control de Existencias del Almacén el cual ayudará a la agilidad y fidelidad de los datos que son procesados en dicha área y el tiempo será mucho menor.

ALCANCE

El presente plan de implementación se realizará al personal de la empresa de "Creaciones Jeshu Internacional" se centrará al talento humano que intervienen en el proceso de Control de Existencias del Almacén.

METAS

Tener el 100% de confiabilidad de la Data de la empresa “Creaciones Jeshu Internacional” ya que el único responsable de los registros en el Sistema SAVERA será el Jefe de Almacén.

PASOS DE IMPLEMENTACIÓN

- Implementación de la base de datos.
- Integración del sistema con la base de datos.
- Implementar criterios de seguridad.
- Carga de los datos al sistema SAVERA.
- Pruebas unitarias.
- Pruebas de estrés.
- Configuración de Perfil de cuentas de usuarios.

RECURSOS

- Humanos: Lo conformaran el personal que usará el sistema, la investigadora para la supervisión e instalación.
- Materiales
 - Infraestructura: Las instalación, se realizara en un ambiente proporcionado por la empresa “Creaciones Jeshu Internacional”
 - Mobiliario, Equipo y Otros: Estará conformado por las computadora, impresora.

CRONOGRAMA

En el siguiente cronograma se muestran los días de las pruebas y la implementación final del sistema, se realizarán a las 9 a.m. según las fechas mostradas.

Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Integrante del proyecto
Implementación de la Base de Datos.	10 de Oct. Del 2017	19 de Oct. Del 2016	La Investigadora
Integración del Sistema con la Base de Datos	20 de Oct. Del 2017	16 de Nov. Del 2017	La Investigadora
Creación de Componentes	17 de Nov. Del 2017	30 de Nov. Del 2017	La Investigadora
Pruebas Unitarias	01 de Dic. Del 2017	03 de Dic. Del 2017	La Investigadora
Pruebas de Estrés	04 de Dic. Del 2017	07 de Dic. Del 2017	La Investigadora
Puesta en Marcha – Capacitación	08 de Dic. Del 2017	12 de Dic. Del 2017	La Investigadora
Manual de Usuario. Configuración de Perfil Usuarios	13 de Dic. Del 2017	15 de Dic. Del 2017	La Investigadora

“CREACIONES JESHU INTERNACIONAL”
GERENTE GENERAL

SARITA VERÓNICA RAFAEL REYNOSO
LA INVESTIGADORA

Anexo G: Plan de Capacitación a Usuarios Finales

Un plan de capacitación se realiza mediante unos pasos los cuales guiaran e informaran al usuario final, un factor de gran importancia es que no se debe omitir es la capacitación, como un hecho que se da una sola vez para cumplir con un requisito. La mejor forma de capacitación es la que se obtiene de un proceso continuo, siempre buscando conocimientos y habilidades para estar al día.

Este proceso tiene unos pasos a seguir para lograr el éxito:

1. Analizar las necesidades. Identifica habilidades y necesidades de los conocimientos y desempeño
2. Diseñar la forma de enseñanza: Aquí se elabora el contenido del programa, actividades. Etc.
3. Validación: Aquí se eliminan los defectos del programa y solo se presenta a unos cuantos pero que sean representativos.
4. Aplicación: Aquí se aplica el programa de capacitación
5. Evaluación: Se determina el éxito o fracaso del programa

1. JUSTIFICACIÓN

El presente plan se sustenta en el marco de la ejecución del proyecto Sistema "SAVERA" que ofrece una solución que permita el control de ingresos y salidas de Almacén esto permite tener un control de Stock Actualizado de productos de manera más rápida y que provee reportes que exploten la información registrada debido a la problemática que se encontró por las cuales hacían que dicha empresa no obtenga mayor rentabilidad.

El proyecto ha identificado la no relación que tienen el personal de Almacén con el sistema "SAVERA", y su total desconocimiento en

relación a las TIC'S, por lo que nace como necesidad la capacitación de los usuarios finales de "Creaciones Jeshu Internacional".

2. OBJETIVOS

Generar capacidades en los usuarios en el uso de las nuevas TICS, y en fortalecer sus capacidades académicas para que puedan utilizar el sistema y entender de forma correcta, comunicación y capacitación, de esta manera potencien sus capacidades productivas y estilos de vida, con la finalidad de que mejoren su desarrollo laboral y calidad de vida.

3. ESTRUCTURA DE PLAN DE CAPACITACIÓN

TEMA	DURACION	FECHA INICIO-FIN	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCION	1 HR	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
2 DESCRIPCION DEL SISTEMA SAVERA	1HR	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
3 INICIO DE SESION	30 MIN	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
4 OPERACIONES DEL SISTEMA	1HR	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
5 CONSULTAS	1HR 30 MIN	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
6 MANTENIMIENTOS	1HR	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús
7 REPORTES	1HR	12-12-2017	PRESENCIAL	La Investigadora	Juan, Jesús

4. CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN: Espacio en el cual se realizara:

- La presentación del "SAVERA" a los usuarios.
- Encuesta relacionada con el manejo de las TICS.
- La visión general de los usuarios finales hacia SAVERA.
- Interacción con usuarios finales.
- Presentación del sistema.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

Espacio en el cual se llevara a cabo la introducción y descripción del SAVERA a los usuarios finales, resolviendo todas y cada una de las dudas que se presenten acerca del tema que se trate en el momento este proceso se llevara a cabo por los trabajadores de **“Creaciones Jeshu Internacional”**.

Aquí se explicará que este software tiene la finalidad que permita el registro de ingresos y salidas, obteniendo información de atenciones y productos de manera más rápida y que provea reportes que exploten la información registrada y a su vez ayuden en la toma de decisiones.

3. INICIO DE SESION:

Módulo el cual está diseñado para ingresar al sistema por medio de un nombre de usuario y su respectiva contraseña, los ingresos al sistema serán controlados por medio de perfiles los cuales tendrán ciertas restricciones para realizar acciones en el sistema.

4. OPERACIONES DEL SISTEMA

Módulo el cual fue diseñado para el Jefe de Almacén que cuenta con un inicio de sesión para acceder a su cuenta y poder realizar el registro de los productos según sea el caso, hacer una búsqueda rápida de los productos.

5. CONSULTAS DE STOCK

Módulo el cual fue diseñado para tener a la mano el Stock a la fecha, se detallara como está estructurado para que el usuario de Almacén pueda llevar un control de las Entradas y Salidas de Productos.

6. MANTENIMIENTOS

Módulo el cual fue creado para realizar modificaciones de los productos, trabajadores, el cual se explicara cómo se utilizara el agregar, modificar y eliminar de los productos y datos de trabajadores.

7. REPORTE

Módulo el cual fue creado para realizar reportes que exploten la información registrada y a su vez ayuden en la toma de decisiones, como por ejemplo el reporte movimientos de productos o el reporte de productos más solicitado, se explicara la manera de cómo usar el calendario para solicitar un reporte.

5. EJECUCIÓN

La ejecución del plan de capacitación se llevara a cabo en el Almacén de “Creaciones Jeshu Internacional” donde será proyectado por medio de un video a los usuarios de la empresa del área de almacén que se encuentren presente el día 15 de Diciembre del 2017 a las 9 am.

6. EVALUACIÓN

Se realizará por medio de una encuesta en la cual se recogerá la información en un documento que será diligenciado por los usuarios de la empresa, en el cual se evidenciara la información que se logró dejar clara.

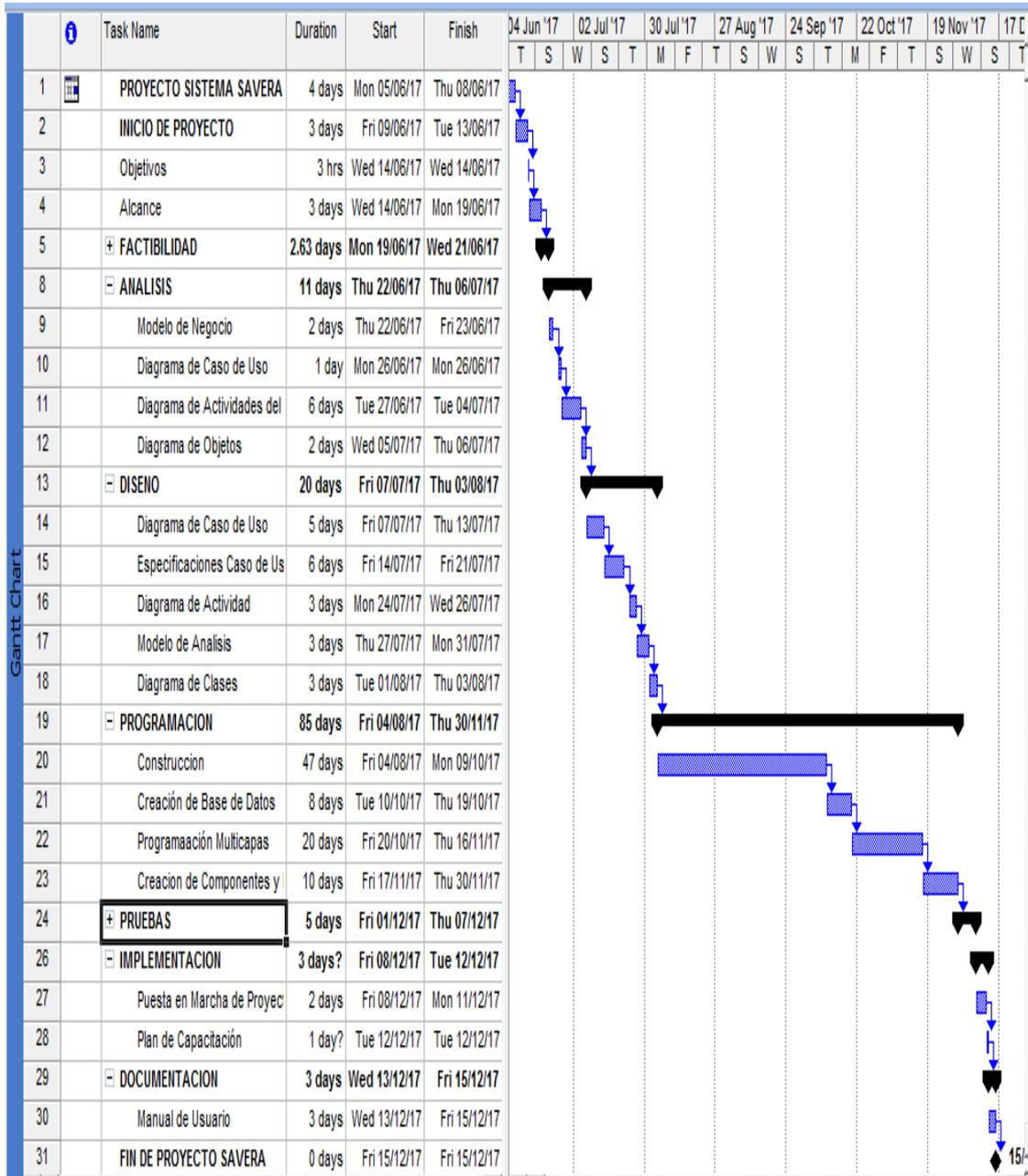
7. SEGUIMIENTO:

Se realizará con encuestas eventuales a los usuarios de la empresa de “Creaciones Jeshu Internacional” que se encuentren realizando uso del sistema para tener información acerca de la interacción que presentan con el sistema.

“CREACIONES JESHU INTERNACIONAL”
GERENTE GENERAL

SARITA VERÓNICA RAFAEL REYNOSO
LA INVESTIGADORA

Anexo H: Cronograma de Actividades del Proceso



Anexo I: Base de Datos de los Indicadores de la Investigación

Excel interface showing a data table with the following columns: ID, TRMPD ASIS, TRMPD TOBE, TASD ASIS, TASD TOBE, TCSPD ASIS, TCSPD TOBE, CRPD ASIS, CRPD TOBE. The table contains 26 rows of data.

ID	TRMPD ASIS	TRMPD TOBE	TASD ASIS	TASD TOBE	TCSPD ASIS	TCSPD TOBE	CRPD ASIS	CRPD TOBE
1	20.91	8.03	24.06	6.71	19.82	10.91	7	18
2	19.21	5.94	31.03	9.99	19.91	6.53	6	12
3	18.09	5.94	32.07	7.23	18.16	10.24	3	15
4	15.04	6.90	32.21	8.06	17.64	5.00	8	15
5	16.72	9.14	24.75	6.25	18.41	6.84	7	18
6	18.68	9.80	39.95	8.99	17.08	4.66	6	12
7	18.71	7.87	33.86	5.84	15.91	5.96	8	17
8	15.65	5.10	38.34	6.99	13.19	10.69	4	13
9	19.24	8.47	24.26	7.45	14.94	10.72	5	14
10	17.51	6.20	29.19	10.83	13.28	4.22	6	14
11	16.84	10.97	37.77	5.22	18.03	6.63	5	16
12	17.02	9.61	30.30	8.64	13.94	4.27	4	17
13	16.46	8.88	40.98	9.21	16.91	10.12	3	13
14	19.50	9.39	33.48	8.25	20.14	5.51	8	18
15	19.85	10.01	37.51	6.95	15.05	9.67	3	16
16	18.29	8.61	34.51	7.13	17.40	4.49	5	15
17	16.37	9.20	34.46	5.56	19.36	8.23	3	16
18	19.26	5.62	30.63	10.77	13.90	10.95	5	16
19	20.59	6.89	30.51	8.99	19.20	4.39	8	13
20	19.00	6.12	37.29	6.06	16.78	5.62	8	14
21	16.74	6.40	28.91	10.44	14.43	4.57	6	14
22	18.98	7.17	27.85	7.55	19.50	8.43	5	18
23	17.65	8.90	40.10	6.14	13.60	10.33	4	18
24	20.13	5.13	37.52	8.85	13.73	8.15	4	15
25	16.19	5.74	32.74	5.58	16.40	8.07	3	16

Excel interface showing a data table with the following columns: ID, Cantidad Pedidos ASIS, Cantidad Pedidos TOBE. The table contains 22 rows of data.

ID	Cantidad Pedidos ASIS	Cantidad Pedidos TOBE
1	16	21
2	13	21
3	12	24
4	12	25
5	12	32
6	17	27
7	17	30
8	16	30
9	15	31
10	17	25
11	14	20
12	16	21
13	15	23
14	17	28
15	17	25
16	13	20
17	15	20
18	13	22
19	16	31
20	13	20
21	18	25
22	13	20

Anexo J: Base de Datos trabajados en el Software MINITAB

Minitab - DATA SARA.MPJ

Archivo Editar Datos Calc Estadísticas Gráfica Editor Herramientas Ventana Ayuda Asistente

Sesión

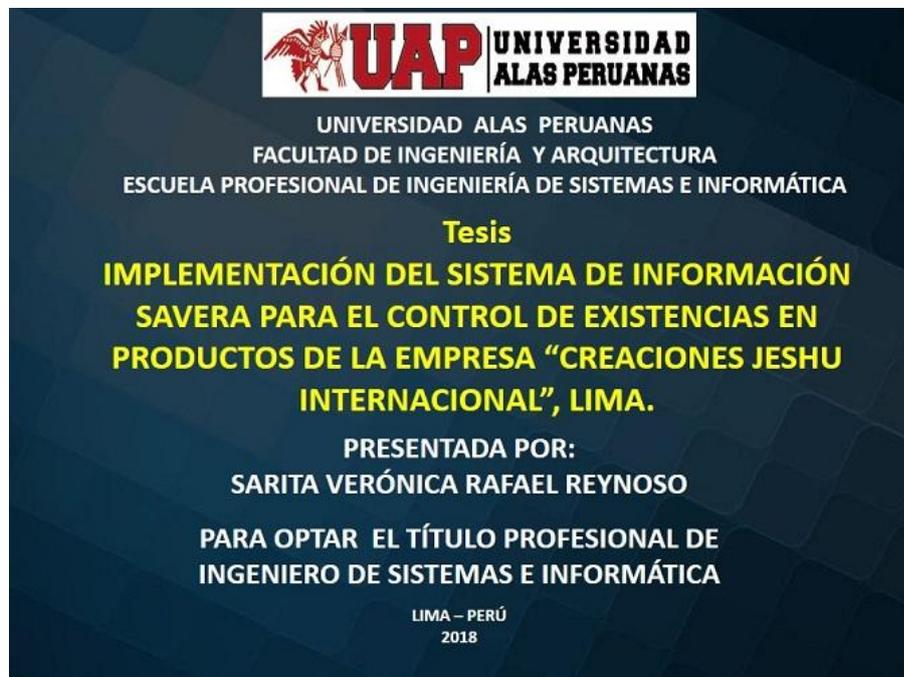
Gráfica de valores individuales de CRPD TOBE, CRPD ASIS

Hoja de trabajo 1 ***

	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26
		CanPedASIS	CanPedTOBE		CanConsStockASIS	CanConsStockTOBE		TRPDASIS	TRPDTOBE								
1		16	31			4	22	12.58	6.45								
2		13	31			12	25	16.48	2.57								
3		12	31			8	17	14.53	7.68								
4		12	32			10	20	12.68	2.74								
5		12	29			12	21	18.58	7.11								
6		17	23			12	17	14.08	3.18								
7		17	23			5	23	16.19	3.98								
8		16	21			6	23	14.72	6.10								
9		15	25			6	21	17.19	5.51								
10		17	30			11	13	13.14	5.91								
11		14	31			4	20	12.41	5.88								
12		16	21			5	12	12.57	6.37								
13		15	23			12	14	17.11	2.75								
14		17	27			7	19	17.31	2.49								
15		17	30			6	12	12.50	7.04								
16		13	30			11	14	15.06	7.23								
17		15	32			7	15	19.01	6.02								

Hoja de trabajo actual: Hoja de trabajo 1

Anexo K: Diapositivas



UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Tesis

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
SAVERA PARA EL CONTROL DE EXISTENCIAS EN
PRODUCTOS DE LA EMPRESA “CREACIONES JESHU
INTERNACIONAL”, LIMA.**

PRESENTADA POR:
SARITA VERÓNICA RAFAEL REYNOSO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

LIMA – PERÚ
2018



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO
3. DESARROLLO DE SISTEMA SAVERA
4. RESULTADOS Y CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1

1. INTRODUCCIÓN

MISIÓN:

MEJORAR LA CALIDAD DE SUS SERVICIOS ABARCANDO EL MERCADO COMPETITIVO

VISIÓN:

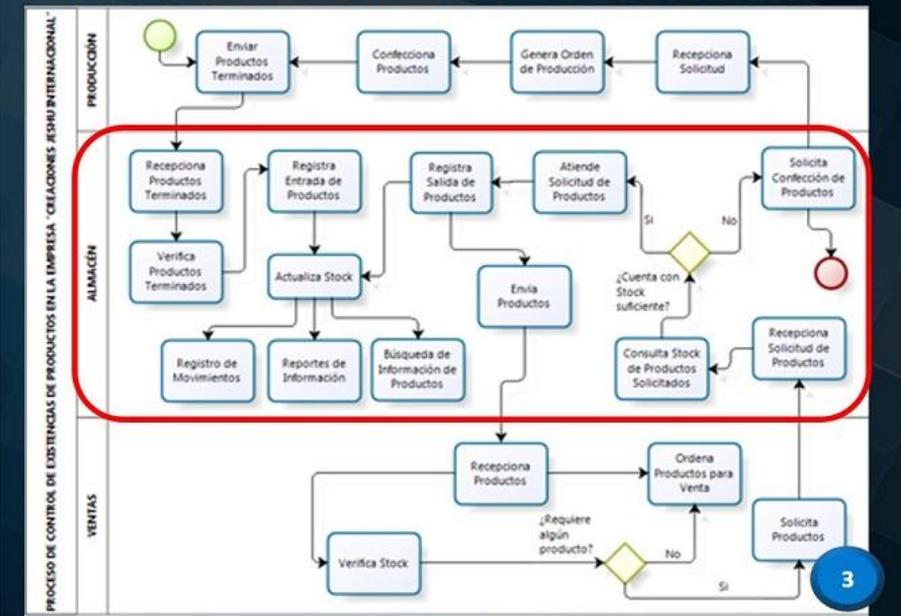
ABARCAR EL MERCADO NACIONAL CON LA CONFECCIÓN DE SUS PRENDAS.

LA EMPRESA SE DEDICA A LA CONFECCIÓN Y VENTA DE PIJAMAS.



2

PROCESO DE CONTROL DE EXISTENCIAS



3



FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿DE QUÉ MANERA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SAVERA INFLUYE EN EL PROCESO DE CONTROL DE EXISTENCIAS DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES JESHU INTERNACIONAL, LIMA?



6

PROBLEMAS ESPECÍFICOS



PE1:



¿De qué manera la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?

PE2:



¿De qué manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima?

7

OBJETIVO GENERAL



Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la mejora del proceso del control de existencias en productos de la Empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima

8

OBJETIVO ESPECÍFICOS

OE1: Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.



OE2: Determinar la manera en que la implementación del Sistema de Información SAVERA influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

9

HIPÓTESIS GENERAL



SI SE IMPLEMENTA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN SAVERA ENTONCES SE INFLUYE EN LA MEJORA DEL PROCESO DEL CONTROL DE EXISTENCIAS DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA CREACIONES JESHU INTERNACIONAL, LIMA.

10

HIPÓTESIS ESPECÍFICOS



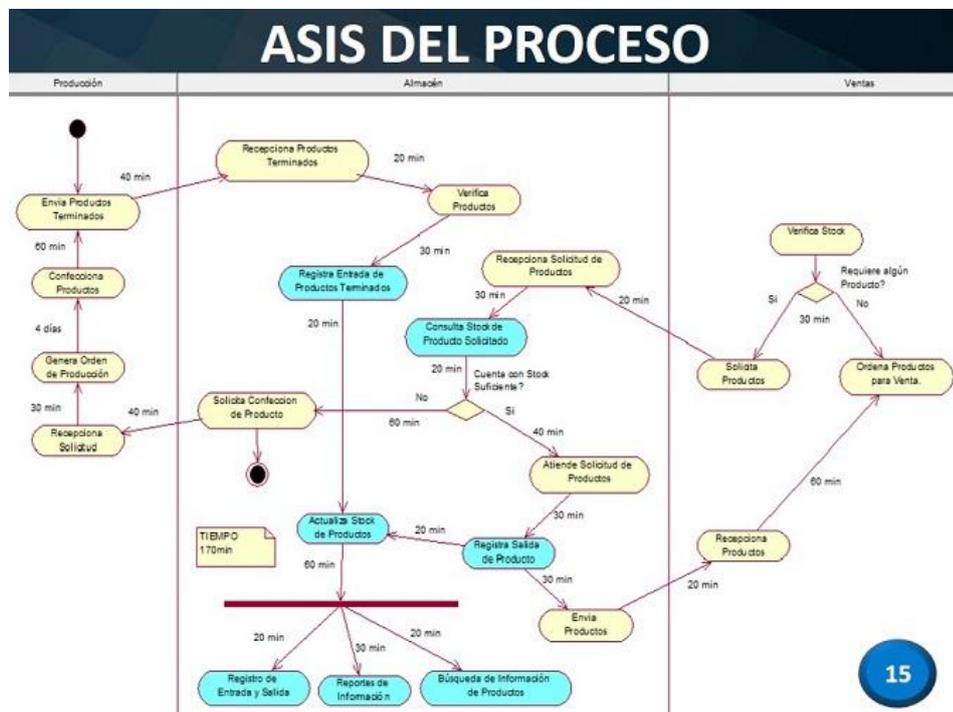
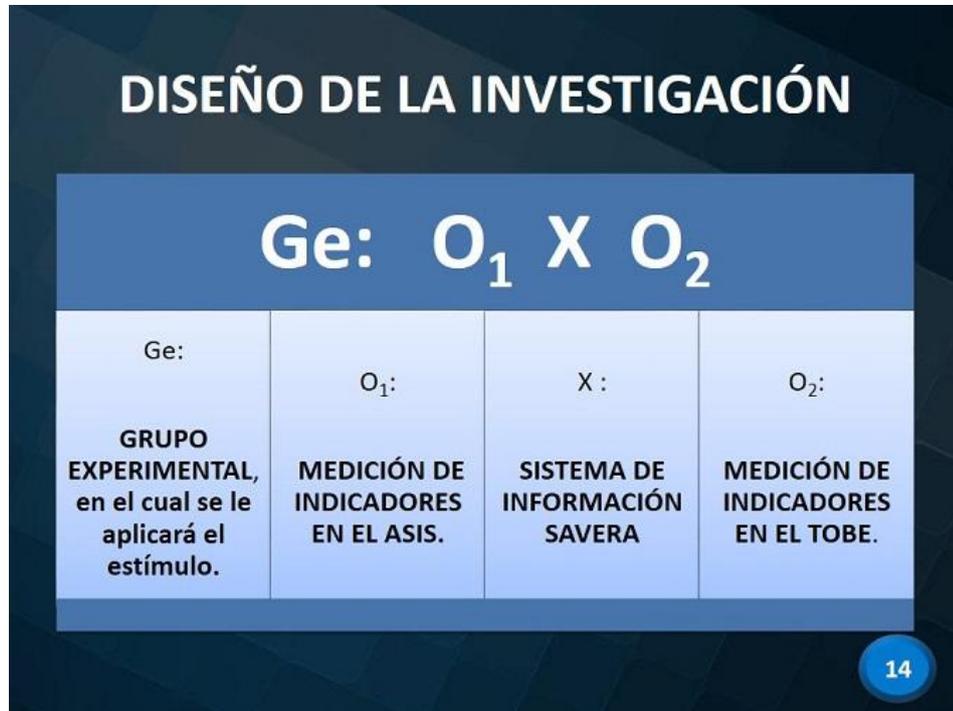
HE1: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en los tiempos de registros de movimientos de productos en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

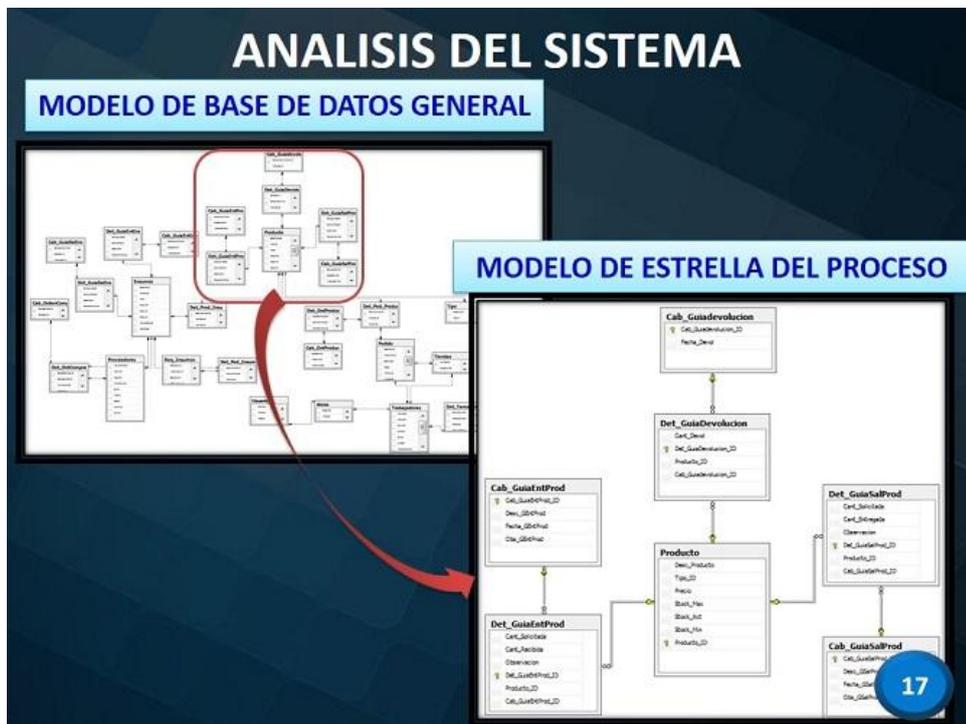
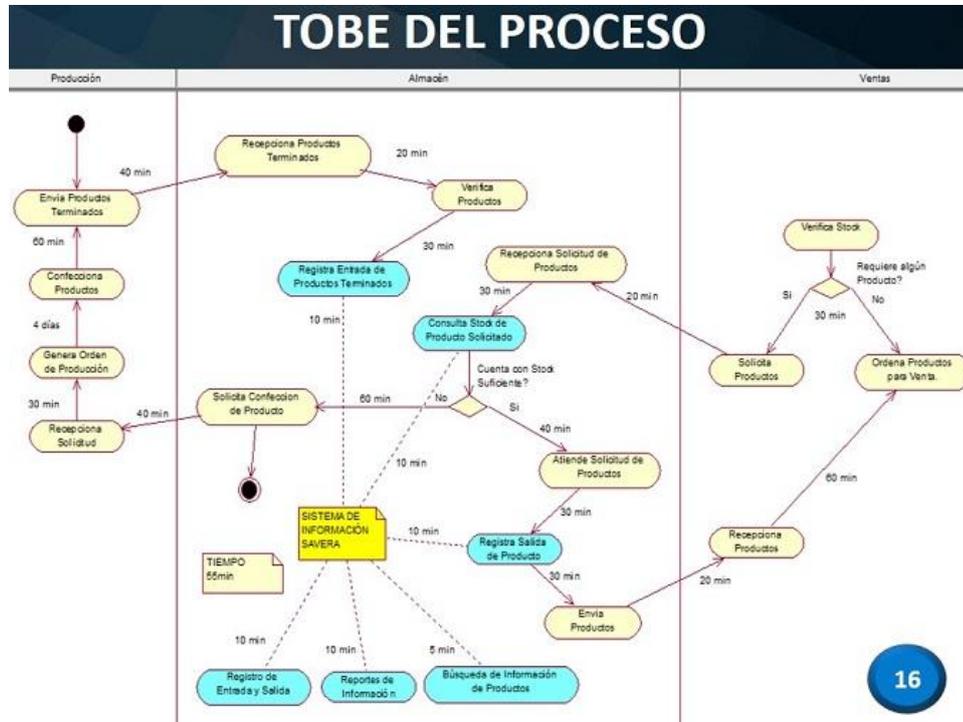


HE2: Si se implementa el Sistema de Información SAVERA entonces se influye en la cantidad de consultas de stock de productos atendidos por día en la empresa Creaciones Jeshu Internacional, Lima.

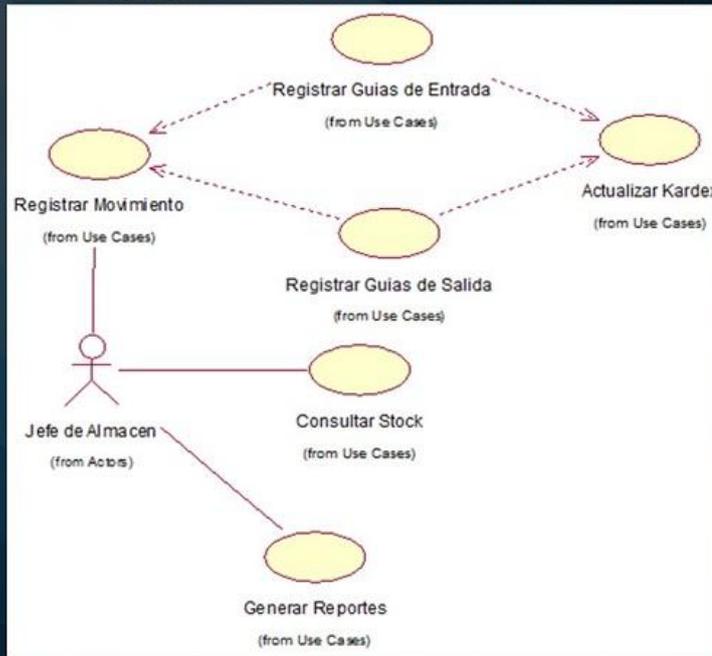
11







CASO DE USO: REGISTRAR MOVIMIENTOS



18

EJECUCIÓN DEL SISTEMA

The screenshots illustrate the system's execution. The top-left shows a login window for 'Almacen JESHU INTERNACIONAL'. The top-right is the main menu with the company logo and a woman in a yellow dress. The bottom-left is the 'MOVIMIENTOS' screen, featuring a product selection table and a form for recording movements.

Codigo	Detalle
PT000001	PUAMA ABIERTO LETRAS
PT000002	BABYDOLL MANSÉ
PT000003	CAMISON
PT000004	PUAMA COMBINADO FLOR
PT000005	BABYDOLL BLANCO
PT000006	CAMISON FLOR
PT000007	PUAMA COBERTURA
PT000008	BABYDOLL COMBINADO
PT000009	CAMISON ESTAMPADO
PT000010	PUAMA C/ENTERO
PT000011	BABYDOLL C/ENTERO

Tip. Movimiento	Fecha_Registro	N. Guia	Cantidad
SAIDA	01-02-2017	301-10113	250
SAIDA	05-02-2017	301-10114	150
ENTRADA	10-04-2017	301-10123	150
SAIDA	16-04-2017	301-10124	150

19

EJECUCIÓN DEL SISTEMA

Mantenimiento Trabajador

FECHADO DE DATOS: Nombre: Código Ingresos Datos: Juan

LISTA TRABAJADORES:

Código	Nombre	Apellido	DNI	Cel	Dirección	Área
1800002	Juan	Perez Ramirez	45252357	99797851	Av.El Republicana	Taller

Fecha: 17/11/2017 Hora: 0:55:30

INGRESE DATOS GENERALES:

Código: 18000002 DNI: 45252357

Nombre: Juan Área: Taller

Apellido: Perez Ramirez Cel: 99797851

Dirección: Av.El Republicana Foto:

Mantenimiento Productos

Fecha: 17/11/2017 Hora: 1:16:42

LISTA DE PRODUCTOS:

Código	Descripción	Tipo	Material
PT000001	PIAMA ABIERTO LETRAS	M/LARGA	ALGODON
PT000002	BABYDOLL MINNIE	TIKAS	YESKY
PT000003	CAMISON	M/CERO	ALGODON
PT000004	PIAMA COMBINADO FLO	M/LARGA	ALGODON
PT000005	BABYDOLL BLANCO	TIKAS	YESKY
PT000006	CAMISON FLOE	M/LARGA	ALGODON
PT000007	PIAMA COBERTURA	M/LARGA	FRANELA
PT000008	BABYDOLL COMBINADO	TIKAS	YESKY
PT000009	CAMISON ESTAMPADO	M/COETA	ALGODON
PT000010	PIAMA C/ENTERO	M/LARGA	FRANELA
PT000011	BABYDOLL C/ENTERO	TIKAS	ALGODON
PT000012	CAMISON C/ENTERO	M/COETA	ALGODON

DATOS GENERALES:

Código: PT000004 Fecha:

Producto: PIAMA COMBINADO FLOE

Tipo: M/LARGA

Material: ALGODON

REPORTE DE MOVIMIENTOS POR PRODUCTO DESDE EL MES DE ENERO

SELECCIONA PRODUCTO: BABYDOLL COMBINADO

FECHA	TIPO	VALOR	USUARIO
16/01/2017	ENTRADA	001-13108	66
20/01/2017	SAUDA	001-13116	64
03/08/2017	ENTRADA	001-13139	66
13/08/2017	SAUDA	001-13140	50

PRODUCTOS MAS SOLICITADOS

Bar chart showing sales for BABYDOLL COMBINADO, CAMISON, and CAMISON FLOE.

TOP 5 PRODUCTOS MAS SOLICITADOS

CODIGO	DESCRIPCION	TPO	MATERIAL	SAUDAS
PT000008	CAMISON FLOE	M/LARGA	ALGODON	1100
PT000009	CAMISON	M/CERO	ALGODON	676
PT000004	BABYDOLL COMBINADO	M/LARGA	ALGODON	174

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS



CONCLUSIONES

SE COMPRUEBA QUE EL SISTEMA SAVERA INCREMENTÓ EN LA CANTIDAD DE PEDIDOS ATENDIDOS POR DÍA EN UN TOBE DE 26 PEDIDOS EXITOSOS. SE DETERMINÓ EN EL PRESENTE ESTUDIO UNA EFICIENCIA DEL 42,31% EN QUE EL SISTEMA FUE EFICIENTE.



SE INCREMENTÓ LA CANTIDAD DE CONSULTAS DE STOCK DE PRODUCTOS ATENDIDOS POR DÍA EN UN TOBE DE 19 CONSULTAS ATENDIDAS EFECTIVAS EN LA EMPRESA CREACIONES JESHU INTERNACIONAL, LIMA. SE DETERMINÓ EN EL PRESENTE ESTUDIO UNA EFICIENCIA DEL 42,31% EN QUE EL SISTEMA FUE EFICIENTE.

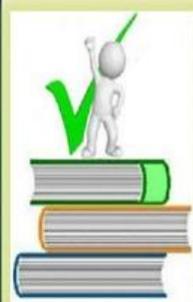
LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SAVERA SE REDUJO EL TIEMPO DE EMISIÓN DE REPORTES POR DÍA EN UN TOBE DE 4.89 MIN LO QUE HACE UNA EFICIENCIA DEL 69.74% EN LA QUE LA HERRAMIENTA FUE EFICIENTE.



22

RECOMENDACIONES

La verificación del Stock físico consiste en verificar las cantidades, condición y estado de un determinado grupo de productos.



Considerar la devolución de productos que puede presentarse de las siguientes formas:

- El pedido no corresponde a la documentación adjunta.
- Por cambio.
- Por fallas de confección.

Controlar, informar y gestionar el permanente abastecimiento de los productos, evitando el sobre stock y/o desabastecimiento.

23

