

# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ERP BUSINESS  
DIGITAL GESTION PARA OPTIMIZAR EL PROCESO  
DE FACTURACIÓN EN LA EMPRESA GRUPO  
ORBEGOSO SAC., 2020-2021”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional  
de:

Licenciada en Administración

**Autores:**

Katty Linn Rios Ortiz

Merly Esthefanny Cueva Espinoza

Asesor:

Mg. Lester Alberto Obispo Sotomayor  
<https://orcid.org/0000-0002-0832-3301>

Lima - Perú

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Juan e Indalecia, quienes me alentaron a culminar esta etapa profesional de mi vida, a mi hermano Juan Carlos que siempre me brindo sus consejos y apoyo para cumplir esta gran meta y a mi prima María que desde el cielo me ilumina para seguir alcanzando mis objetivos.

Katty R.

Este proyecto está dedicado a los seres más importantes de mi vida, a mi esposo e hija quienes son mi mayor motivación, a mi abuelita Enedina Angel que desde el cielo me da fuerzas para cumplir este gran logro de mi vida profesional, a mi hermana Evelyn, a mi padre César por sus palabras de aliento en todo este camino universitario y todos mis hermanos y sobrinos que creyeron en mí y me impulsaron a lograrlo.

Merly C.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios, a mis padres, familiares, amigos que siempre me han estado motivando para cumplir esta meta y profesores que han sido mi guía en este trayecto universitario.

Katty R.

Agradezco a Dios, a mi familia, amigos por su apoyo incondicional para lograr cumplir este objetivo de mi vida profesional y profesores por sus enseñanzas y experiencias compartidas en este camino universitario.

Merly C.

## INDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1 Realidad problemática .....	12
1.2 Descripción de la empresa .....	18
1.3 Historia de la empresa.....	18
1.4 Misión .....	19
1.5 Visión.....	19
1.6 Valores Corporativos .....	20
1.7 Estructura orgánica .....	20
1.8 Actividades de la empresa .....	20
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 Definición de conceptos.....	22
2.2 Sistema ERP Business Digital Gestión.....	22
2.3 Fases de los Sistemas ERP.....	26
2.4 Beneficios del sistema ERP .....	27
2.5 Criterios de selección de los Sistemas ERP .....	27

2.6 Método y proceso de cobro con el Sistema ERP .....	28
2.7 El Proceso de Facturación.....	28
2.8 Diagramas de flujo o Mapas de proceso o Flujogramas .....	32
2.9 La Facturación .....	33
<b>CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....</b>	<b>37</b>
3.1 Descripción .....	37
3.2 Principales funciones de cada puesto de trabajo.....	37
3.3 Problemas detectados.....	38
3.3.1 <i>Cada área de la empresa manejaba sus propios procesos de facturación generando</i> <i>ineficiencia</i> .....	40
3.3.2 <i>Demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente</i> .....	45
3.3.3 <i>Incremento de la cantidad de errores en la facturación al cliente</i> .....	46
3.4 Objetivos del proyecto .....	51
3.4.1 <i>Objetivo general</i> .....	51
3.4.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	51
3.5 Planificación del proyecto.....	51
3.6 Fases del proyecto.....	53
3.7 Desarrollo del proyecto.....	54
3.7.1 <i>Optimizar los procesos de facturación de la empresa generando eficiencia en las compras</i> <i>y ventas</i> .....	54
3.7.2 <i>Eliminar las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente</i> .....	56
3.7.3 <i>Eliminar los errores debido al mal cálculo en la facturación al cliente</i> .....	57

3.7.4 Implementar el Sistema Business Digital Gestion para generar información actualizada	58
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	<b>66</b>
4.1 Análisis de los resultados	66
4.1.1 Resultados logrado con la eliminación las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente	67
4.1.2 Resultados logrado con la eliminación de los errores debido al mal cálculo en la facturación	68
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>69</b>
5.1 Conclusiones	69
5.2 Recomendaciones	70
<b>REFERENCIAS</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>77</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.....</b>	<b>24</b>
<i>Programas de automatización de servicios profesionales .....</i>	<i>24</i>
<b>Tabla 2.....</b>	<b>25</b>
<i>Principales funcionalidades de los sistemas ERP en tres grandes grupos .....</i>	<i>25</i>
<b>Tabla 3.....</b>	<b>45</b>
<i>Cantidad anual de facturación de la empresa .....</i>	<i>45</i>
<b>Tabla 4.....</b>	<b>47</b>
<i>Tabla comparativa de facturas anuladas por errores de cálculo 2019 y 2020 .....</i>	<i>47</i>
<b>Tabla 5.....</b>	<b>57</b>
<i>Incremento de la cantidad anual de facturación de la empresa .....</i>	<i>57</i>
<b>Tabla 6.....</b>	<b>58</b>
<i>Minimización de la cantidad anual de facturación anulada por errores de la empresa 2020-2021.....</i>	<i>58</i>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	<b>13</b>
<i>Evolución de la tecnología en el mundo</i> .....	<b>13</b>
<b>Figura 2</b> .....	<b>17</b>
<i>Principales desafíos internos actuales para lograr los objetivos en las empresas</i> .....	<b>17</b>
<b>Figura 3</b> .....	<b>18</b>
<i>Logo de la empresa</i> .....	<b>18</b>
<b>Figura 4</b> .....	<b>20</b>
<i>Organigrama de la empresa</i> .....	<b>20</b>
<b>Figura 5</b> .....	<b>25</b>
<i>Sistema ERP myGestion</i> .....	<b>25</b>
<b>Figura 6</b> .....	<b>31</b>
<i>Diagrama de los pasos del análisis de procesos</i> .....	<b>31</b>
<b>Figura 7</b> .....	<b>32</b>
<i>Los Procesos</i> .....	<b>32</b>
<b>Figura 8</b> .....	<b>33</b>
<i>Simbología para elaboración de diagramas de flujo</i> .....	<b>33</b>
<b>Figura 9</b> .....	<b>35</b>
<i>Mapa de dependencias al instalar un software</i> .....	<b>35</b>
<b>Figura 10</b> .....	<b>36</b>
<i>Coordinación de las áreas con el ERP</i> .....	<b>36</b>
<b>Figura 11</b> .....	<b>39</b>
<i>Diagrama de Ishikawa para determinar causa-efecto</i> .....	<b>39</b>
<b>Figura 12</b> .....	<b>41</b>

*Compras a proveedores registrados en el cuaderno de anotaciones*.....41

**Figura 13**.....42

*Diagrama de flujo del proceso de facturación de compras* .....42

**Figura 14**.....43

*Ventas a clientes registrados en el cuaderno de anotaciones* .....43

**Figura 15**.....44

*Diagrama de flujo del proceso de facturación de ventas*.....44

**Figura 16**.....48

*Gráfico comparativo de facturas anuladas 2019-2020 por errores de cálculo*.....48

**Figura 17**.....50

*Cantidad de productos en almacén que no coincidía con el cuaderno de anotaciones* ...50

**Figura 18**.....52

*Cronograma de actividades desarrolladas* .....52

**Figura 19** .....54

*Optimización del proceso de compras* .....54

**Figura 20**.....55

*Facturación de ventas con el Sistema ERP Business Digital Gestion*.....55

**Figura 21**.....56

*Optimización del proceso de ventas*.....56

**Figura 22**.....60

*Ingreso al Sistema ERP Business Digital Gestion* .....60

**Figura 23**.....61

*Interfaz del Sistema ERP Business Digital Gestion* .....61

<b>Figura 24</b> .....	<b>62</b>
<i>Asignación de usuarios</i> .....	<b>62</b>
<b>Figura 25</b> .....	<b>63</b>
<i>Funcionamiento del sistema</i> .....	<b>63</b>
<b>Figura 26</b> .....	<b>64</b>
<i>Personal utilizando el sistema ERP</i> .....	<b>64</b>
<b>Figura 27</b> .....	<b>65</b>
<i>Captura de pantalla del sistema ERP</i> .....	<b>65</b>
<b>Figura 28</b> .....	<b>67</b>
<i>Volumen de facturaciones 2020 vs 2021</i> .....	<b>67</b>
<b>Figura 29</b> .....	<b>68</b>
<i>Gráfico de la minimización de la cantidad anual de facturación anulada por errores de la empresa 2020-2021</i> .....	<b>68</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tuvo como objetivo principal lograr la optimización de los procesos de facturación de la empresa Grupo Orbegoso SAC a través de la implementación de un sistema ERP Business Digital Gestion. Inicialmente se detectaron los principales problemas por los cuales atravesaba la empresa, se analizaron y se plantearon propuestas de solución a cada uno de ellos. Los principales problemas de la empresa estaban en torno a que el crecimiento del negocio se dio intempestivamente, es decir, que las ventas empezaron a subir debido a que las personas y distribuidores estaban destinando mayores gastos a la compra de productos alimenticios para el hogar debido a la pandemia, lo que ocasionó que los pequeños problemas de antes se convirtieran en grandes problemas entorno a la facturación de compras y ventas que hicieron a la empresa perder dinero.

Así, una vez implementado el sistema ERP la empresa logró eliminar los principales problemas de facturación de compras y ventas, así como los continuos errores cometidos y el exceso de tiempo requerido en la facturación logrando seguir creciendo y consolidarse como una empresa prestigiosa en el mercado local.

Palabras clave: Sistema, ERP, facturaciones, compras, ventas, procesos.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

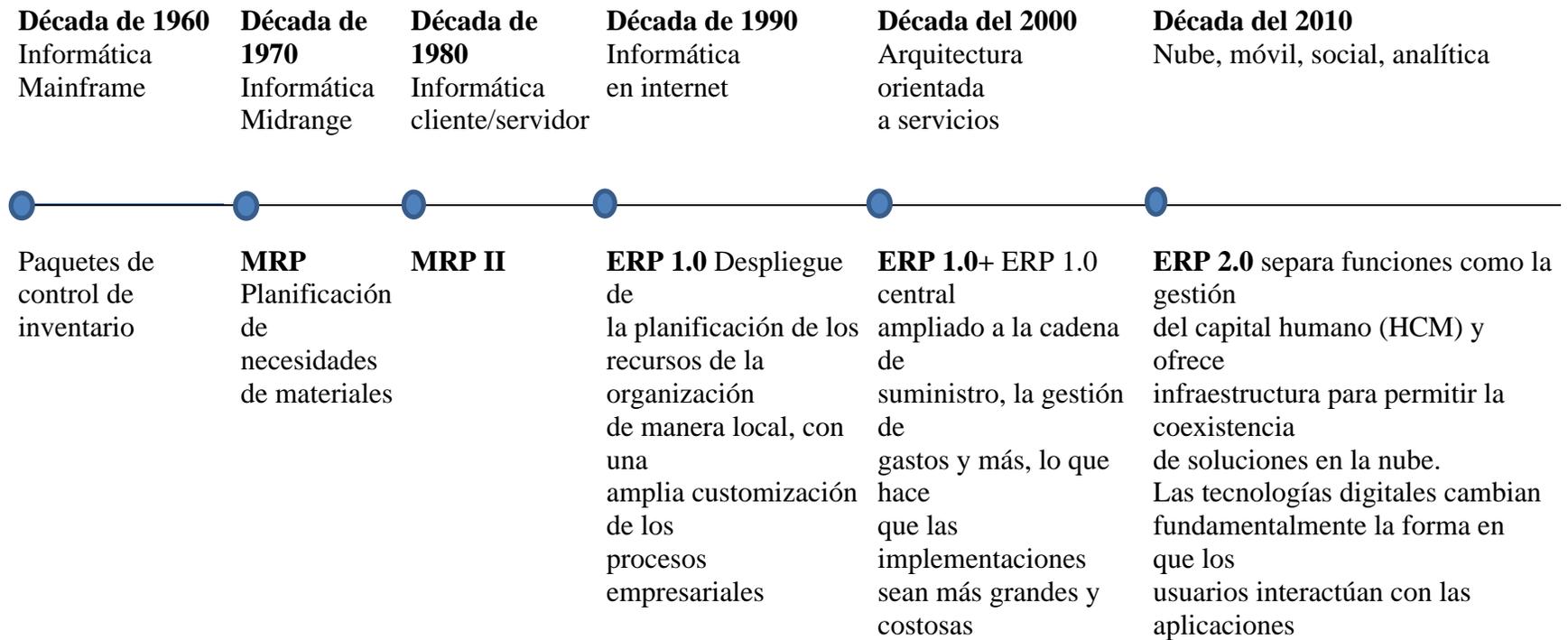
### 1.1 Realidad problemática

La tecnología ha evolucionado notablemente desde que en 1960 se iniciara la era de la informática con las conocidas *Mainframe*, -centro de procesamiento de datos de una empresa vinculados a los usuarios a través estaciones de trabajo como computadoras- (IBM, s.f.), avanzando en el tiempo por los MRP (computadoras de gama media), MRP II hasta que en 1990 se llegaron a los ERP 1.0 (software o sistemas de planificación de recursos empresariales) que proporcionaron una mejor planificación de los recursos de las empresas de manera local y siendo estos perfeccionados hacia los ERP 1+ y ERP 2.0 con la coexistencia de soluciones en la nube como vemos en la figura 1.

A nivel mundial, los ERP han permitido que las empresas a) logren eficiencia operativa, cumpliendo los objetivos, b) realicen una transformación digital, facilitando la colaboración entre áreas y análisis en tiempo real, c) que logren crecimiento y confianza, mediante la satisfacción de requerimientos financieros, informes, detección de oportunidades de mejora, etc.

**Figura 1**

*Evolución de la tecnología en el mundo*



*Nota:* La figura anterior muestra una línea de tiempo de la evolución de la tecnología a nivel mundial. Fuente: Oracle (2021; p. 4)

La empresa mundialmente conocida, Oracle Corporativo (2021), especializada en desarrollar softwares para empresas, señala que el 90% de las empresas incorporarán sistemas informáticos en la nube en los primeros años, que el 60% de las oportunidades de incrementar la productividad se basará en el desarrollo tecnológico en la nube y que el 44% de las aplicaciones financieras estarán también en la nube. Es así como la colaboración y toma rápida de decisiones para las empresas se vuelve crítica y dependen, cada vez más, del acceso y análisis de datos empresariales siendo los Enterprise Resource Planning (ERP) los que proporcionarán las herramientas tecnológicas necesarias para cubrir esas necesidades traduciéndose en mejoras operativas.

En Latinoamérica, en esa misma línea la empresa SAP (s.f.), uno de los líderes mundiales de software de aplicaciones empresariales, indica que un sistema o ERP significa “Planificación de Recursos Empresariales” que permitirá integrar todos los procesos de una empresa como finanzas, RR. HH., manufactura, cadena de suministro, servicios, compras y otros en un solo sistema utilizando *machine learning* e inteligencia artificial (IA) en cada proceso interno. Señala que existen seis (6) grandes beneficios centrales de los sistemas o ERP:

1. Incrementa la productividad, a través de la optimización y automatización de los procesos de la empresa permitiendo a las personas hacer más con menos recursos.
2. Obtener información estratégica de la empresa para tomar decisiones rápidas.
3. Obtener informes acelerados, generando informes financieros y de negocios rápidamente para compartirlos fácilmente.
4. Reducir el riesgo, a través del control exhaustivo de las diferentes áreas del negocio.

5. Integrar diferentes áreas, a través de módulos simplificando la comunicación y facilitando el trabajo.

Para el Perú, donde existen diferentes tamaños de empresas como pequeñas, medianas o grandes, se podrán implementar un sistema que buscará, entre otras cosas, optimizar sus procesos en un mismo sistema de gestión empresarial integrando las áreas de ventas, distribución, inventarios, producción, contabilidad, tesorería y presupuestos logrando simplificar el trabajo e incrementando la productividad. Dentro de sus principales funcionalidades están:

- a) La integración de todo el proceso comercial automatizando las ventas, facturación, puntos de venta e inventarios.
- b) La planificación, preparación, finalización y entrega de productos o servicios a los clientes
- c) El manejar toda la información contable, tesorería, flujo de caja y presupuesto.

Dentro del manejo de la información financiera y contable que maneja toda empresa, el sistema o ERP permite (Ofisis, s.f.):

- Registrar y gestionar los presupuestos, de forma general y por centro de costos.
- Gestionar el efectivo, controlando el flujo de caja, con estricto control de las cuentas por pagar y por cobrar, cajas chicas y otras transacciones bancarias, detallando la emisión de cheques o transferencias.
- Gestionar la información financiera contable, desde la generación de transacciones hasta la emisión de Estado de Resultados.
- Registrar los activos y gestionar los movimientos contables.

Las empresas peruanas presentan diferentes problemas que señalan la necesidad de implementar un sistema también conocido como ERP porque buscan a) destinar más tiempo a las actividades cotidianas, b) tienen dificultad para detectar las causas de los problemas, c) tienen problemas con procesos de inventarios, costos, etc. d) cada área de la empresa maneja sus propias bases de datos en MS Excel u otro software lo que dificulta la interconexión y la fluidez de la información, e) se pierden oportunidades de negocio debido al mayor tiempo en gestionar el negocio a nivel interno (SAP, s.f.).

Oxford Economics (s.f.), junto con la empresa SAP, realizaron una investigación durante los primeros meses de la pandemia - Investigación encuestando a 2,000 ejecutivos donde 255 encuestados fueron del área de finanzas de empresas pequeñas y en crecimiento- y lograron identificar que la función financiera es primordial para posicionar a las empresas pequeñas y en crecimiento, fundamentalmente, que deben gestionar correctamente sus flujos de efectivo, recursos escasos buscando garantizar la calidad y eficiencia, que deben detectar y eliminar riesgos y, sobre todo, coordinar los planes de toda la organización. Ellos determinaron que la función financiera debe estar integrada a todas las áreas de la empresa para lograr los objetivos estratégicos y más aún en estos tiempos difíciles de pandemia, donde la falta de coordinación entre las áreas del negocio (28%) y la incapacidad de obtener información consolidada de todas las áreas (28%) sean, quizás, los principales desafíos internos para poder lograr los objetivos estratégicos como vemos en la figura 2.

**Figura 2**

*Principales desafíos internos actuales para lograr los objetivos en las empresas*



*Nota:* La figura anterior muestra los principales desafíos que deben enfrentar las empresas para lograr sus objetivos. Fuente: SAP (s.f.; p. 2)

Lograron identificar que la incapacidad de tener controles financieros apropiados (22%) y la falta de datos adecuados (20%) eran elementos a tener en consideración.

La investigación señala que las pequeñas empresas y en crecimiento implementan sistemas debido a que:

- a) Se enfocan en la integración de todas las áreas de la empresa siendo crítico para responder rápida y eficazmente.
- b) Ponen a las personas en el centro, donde los procesos deben ir acorde a las experiencias de los trabajadores.
- c) Amplían las métricas, mejorando las herramientas que den soporte cuantitativo a la toma de decisiones para aumentar la eficiencia.

Por tanto, el presente proyecto tiene como objetivo evaluar la implementación de un sistema ERP Business Digital Gestion para optimizar el proceso de Facturación de la empresa Grupo Orbegoso SAC., 2020-2021.

## 1.2 Descripción de la empresa

La empresa Grupo Orbegoso, con RUC N° 20602730213, con fecha de inicio de actividades el 21/12/2017, con domicilio fiscal en Av. Víctor Raúl Haya de La Torre Nro. 516 Urb. Santa Luisa, distrito de La Perla, Callao siendo Gerente General el Sr. José Celso Orbegoso Montoya. La actividad principal de la empresa es la venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabacos (Ver Anexo 1).

El logo de la empresa se muestra seguidamente:

### Figura 3

*Logo de la empresa*



*Nota:* La figura muestra el logo de la empresa. Fuente: La empresa

## 1.3 Historia de la empresa

Por la década de los noventa los esposos Celso Orbegoso y Hermelinda Gavidia, dos jóvenes emprendedores llegaron a Lima desde su ciudad natal de Cajamarca con muchos sueños y metas por cumplir y sobre todo con muchas ganas de trabajar, aquellos jóvenes, que llegaron con la intención de conseguir un trabajo normal con salario fijo, se encontraron con muchas

faltas de oportunidades en el camino, por lo que, a falta de trabajo y siguiendo su espíritu emprendedor, y habiendo aprendido los gajes del oficio y del negocio en el área de abarrotes, decidieron poner una pequeña tienda de venta de productos de necesidades principales como abarrotes, bebidas y tabaco en su domicilio en el distrito de La Perla Callao, que en ese momento era una propiedad alquilada.

Es así, que los esposos obteniendo buenos resultados de sus ventas y con su gran capacidad de negociantes y vendedores lograron ir creciendo su cartera de clientes como distribuidores y proveedores de las principales tiendas o bodegas de su zona, a medida que iban pasando los años fueron fortaleciendo la confianza en sus clientes y creciendo como empresarios, por ello, viendo crecer el negocio deciden comprar su primer local comercial en una avenida principal Víctor Haya De La Torre del distrito de La Perla, que es considerada como su tienda principal de distribución y ventas y de un camión de carga para la repartición y cobranzas de los productos.

Actualmente, los empresarios son proveedores de muchos de los puestos del mercado del Callao, de las bodegas y minimarkets del distrito de La Perla, tienen proyección a seguir creciendo como distribuidores y alcanzar a cubrir el mercado de Lima y Callao.

#### **1.4 Misión**

Ofrecer la más amplia variedad de alimentos y bebidas a nuestros minoristas y público en general con la mejor atención, calidad y precios.

#### **1.5 Visión**

Lograr el posicionamiento de nuestro nombre Grupo Orbegoso como símbolo de calidad, buenos productos y excelentes precios.

## 1.6 Valores Corporativos

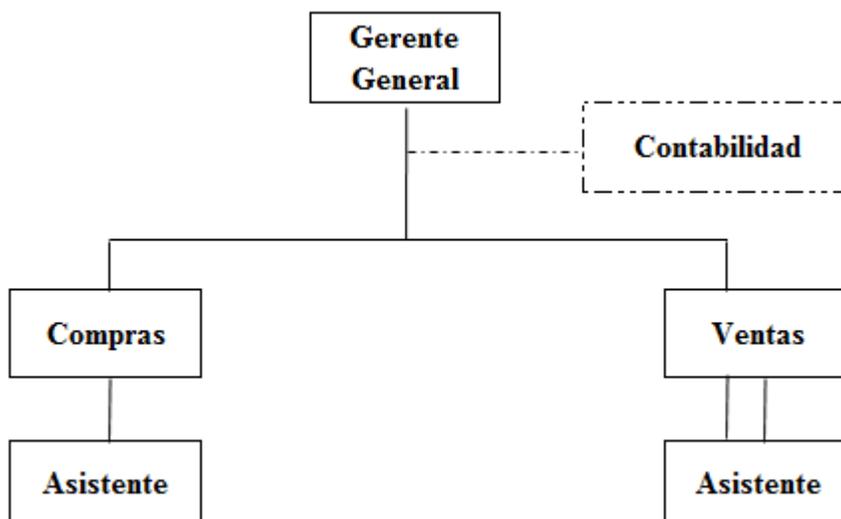
- Calidad con buenos precios
- Seguridad y confianza
- Compromiso con el cliente

## 1.7 Estructura orgánica

En la figura 4, se aprecia el organigrama de la empresa Grupo Orbegoso SAC con su estructura funcional:

**Figura 4**

*Organigrama de la empresa*



*Nota:* La figura muestra el Organigrama funcional de la empresa. Fuente: La empresa

## 1.8 Actividades de la empresa

- Compra de alimentos y bebidas directo de fábrica

- Compra de tabaco a distribuidores mayoristas
- Venta, al por mayor, de alimentos y bebidas para minoristas y público en general
- Venta, al por mayor, de tabaco para minoristas y público en general

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Definición de conceptos

Para entender la problemática de la empresa de no contar con un sistema ERP se debe explicar su concepto, así como su relevancia e incidencia en los procesos de facturación.

### 2.2 Sistema ERP Business Digital Gestión

La empresa SPnet señala que un ERP (Enterprise Resource Planning o Planificación de Recursos Empresariales) es un software de gestión para las empresas que está conformado por varios módulos que integran a todas las áreas de la empresa, automatizando sus procesos, unificando datos, facilitando el flujo de información y generando informes de alta calidad para la mejor toma de decisiones.

Existen varios tipos de ERP que se clasifican de acuerdo al tamaño y al tamaño de la empresa (pequeña, mediana o grande) siendo los niveles:

- ERP's de Nivel I (Tier I): son para las empresas grandes de alcance global que gestionan información internacional incluyendo divisas, idioma, alfabeto, código postal, reglas de contabilidad, etc. Aquí destacan Oracle, Oracle JD Edward, SAP, PRISM, Microsoft Dynamics, Momentum e Infor.
- ERP's de Nivel II (Tier II): grandes empresas, pero sin alcance global con cierta internacionalización siendo Tyler Technologies, UNIT4, Sage, Epicor, Infor, IFS; entre las principales.
- ERP's de Nivel III (Tier III): para empresas medianas estando a3ERP Wolters Kluwer, Ekon, Abas y Exact.

- ERP's de Nivel IV (Tier IV): orientadas a las pequeñas empresas centrados, a menudo, en la contabilidad.

Ching y Lam (2017) señalan que los tipos de ERP son a) genéricos, que pueden ser empleados por diferentes tipos de instituciones con rubros distintos, b) parametrizables, que al tener ciertos grados de libertad puede ser adaptado al tipo de empresa que lo adquiere y c) a la medida, se adapta totalmente a las características de la empresa que lo adquiere. También señalan que los ERP presentan cuatro (4) características fundamentales como son:

- Modularidad, pueden implementarse diferentes módulos sin interferir con los demás.
- Integración, la información se centraliza en una sola base de datos, evitando la duplicidad de la misma y generando datos en tiempo real.
- Estandarización, son diseñados de forma genérica y se va adaptando a cada tipo de organización.
- Adaptación, al tener grados de flexibilidad puede adaptarse fácilmente a cualquier tipo de empresa.

En el mercado existen diversos programas de automatización de servicios profesionales que ayudan a la empresa a supervisar, planificar, gestionar y facturar sus servicios proporcionados, agilizando proyectos, evitando pérdida de ingresos y la ralentización de los ciclos de facturación.

Como señala Capterra (s.f.) los softwares especializados automatizan actividades de gerencia y administración ofreciendo soluciones integradas de gestión del tiempo, facturación, cobros y contabilidad. En la tabla 1 vemos un resumen de los diferentes programas que están disponibles en el mercado y que tienen una calificación de 5 estrellas en calidad de producto por

parte de los clientes, así como en la figura 6 presentada seguidamente que muestra un ejemplo de interfaz de los ERP.

**Tabla 1**

*Programas de automatización de servicios profesionales*

Programa	Funcionalidades				
	Seguimiento del tiempo	Gestión de procesos jurídicos	Gestión de documentos	Gestión de calendarios	CRM
Matters.Cloud	X	X	X	x	x
Smokeball	X	X	x	x	x
Bill4Time	X	x	x	x	x
SmartAdvocate	X	x	x	x	x
A1 Tracker	X		x	x	x
Docketwise	X		X	x	x
Lawcus	X	x	X	x	x
CASEpeer	X	x	X	x	x
CasetrackerLaw	X	x	X	x	x
Law Ruler					
Software	X	x	x	x	x
Alt Legal		x		x	
Soluno	X	x	x	x	
Shape	X		x	x	x
Case Master Pro	X	X	x	x	x

*Nota:* La tabla muestra los diferentes programas de automatización de procesos que hay en el mundo. Fuente: Adaptado de Capterra (s.f.)

**Figura 5**

*Sistema ERP myGestión*



*Nota:* La imagen muestra un ejemplo de interfaz de un sistema. Fuente: SPnet (s.f.)

Las principales funcionalidades para las empresas consultoras se pueden agrupar en 3 grupos: a) financieras, b) gestión de contactos y c) procesos internos, siendo los principales beneficios como apreciamos en la tabla 2 y como lo señala Sánchez (s.f.):

**Tabla 2**

*Principales funcionalidades de los sistemas ERP en tres grandes grupos*

Grupo	Principales Funcionalidades
<b>Financiera</b>	Creación de presupuestos
	Distribución e imputación de horas
	Facturación de servicios
	Gestión de cobros y pagos
<b>Gestión de contactos</b>	Registro de clientes y proveedores
	Historial de interacciones
	Gestión del embudo de ventas
	Sistema de agendas y notificaciones

---

<b>Procesos internos</b>	Distribución de tareas entre miembros
	Almacenamiento de documentación (DMS)
	Control de compras y pedidos a proveedores
	Módulo de análisis e informes

---

*Nota:* La tabla muestra los principales usos que tienen los sistemas ERP al ser implementados por las empresas. Fuente: Adaptado de Sánchez (s.f.)

### 2.3 Fases de los Sistemas ERP

Los Sistemas o ERP deben seguir tres fases importantes como señalan Da Conceição y González-Ladrón-de-Guevara (2010) que son:

- Fase de Pre-Implantación del sistema ERP

En la cual hay que definir cuáles son los objetivos estratégicos que logrará el ERP, el compromiso de la organización y la disposición al cambio siendo denominada esta la fase de “adopción”.

- Fase de Implantación del Sistema ERP

Contiene tres fases que permitirán la transición al nuevo sistema siendo a) el test del hardware, software y base de datos, b) revisión de los procesos del negocio y c) la puesta en marcha en la empresa bajo criterios técnicos bien especificados. Aquí hay que construir un buen equipo de implementación que conozca las necesidades de la empresa desde todos sus procesos, siendo importante una optimización de procesos acordes a los requerimientos del ERP.

- Fase de la Post-Implantación del Sistema ERP

Luego de implementarse el sistema ERP, hay que realizar una serie de revisiones adicionales, reimplantaciones, actualizaciones, soporte del proveedor, dándose a lo largo del ciclo de vida del sistema.

## **2.4 Beneficios del sistema ERP**

Los sistemas ERP presenta muchos beneficios para las empresas de acuerdo al tipo (Tier I, II, III o IV) siendo entre las principales:

- Reducción de costos al incrementar la eficiencia debido a la optimización de los procesos.
- Incrementa la integración entre las diferentes áreas de la empresa.
- Ayudan a solucionar necesidades específicas de la empresa.
- Logra la automatización de las actividades operativas de la empresa.
- Permite tomar decisiones más acertadas en base a la consolidación de los datos que generan información confiable y de alta calidad.
- El retorno sobre la inversión en un ERP es hasta un máximo de 5 años.

## **2.5 Criterios de selección de los Sistemas ERP**

Al existir una gran variedad de sistemas, las empresas deben establecer una serie de criterios a tener presente debido a que resulta compleja la elección puesto que se ve afectado por factores como la cultura informática, la resistencia al cambio, el dinero, tiempo y esfuerzos disponibles por parte de las empresas. En esa línea, Castro, Borges, Baquero y Rodríguez (2006) plantearon 40 criterios, entre los que se han considerado más importantes:

- Seguridad de los datos, bases de datos y procesos.
- Mayor confiabilidad.

- Cantidad de módulos necesarios para el giro de negocio de la empresa.
- Soporte del proveedor, capacidad de entrenamiento y respuestas a problemas.
- Software probado con éxito en el rubro de la empresa.
- Más transparencia y mayor flujo de información.
- Adaptabilidad y flexibilidad del software y de la empresa
- Interfaz amistosa y fácil de usar.
- Beneficios versus inversión.
- Comunicación con clientes y proveedores de la empresa.
- Grados de libertad para la adaptación a la empresa.
- Tiempo para la implantación.

## **2.6 Método y proceso de cobro con el Sistema ERP**

Los clientes evalúan dos aspectos importantes que son el costo del producto y/o servicio y las formas de calcular el pago del mismo y mientras más opciones tenga el comercio tendrá más probabilidades de incrementar su cartera de clientes.

Antes de la creación de los Sistemas ERP, esta facturación se realizaba manualmente, la cual ocasionaba errores involuntarios que afectaban negativamente al cliente, pero con el sistema se pueden registrar automáticamente las ventas de los productos y también analizar los niveles de rentabilidad de los mismos.

## **2.7 El Proceso de Facturación**

Un proceso es cualquier grupo de actividades en las que uno o varios insumos son transformados para obtener productos o servicios, siendo una organización tan eficaz como lo son sus procesos. En esa línea, debe entenderse que ningún producto o servicio puede darse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio. Los procesos deben

mejorar cuando se presentan alguno de los siguientes sucesos (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2008):

- Se ofrece un producto o servicio nuevo o éste se ha modificado significativamente.
- Es indispensable mejorar la calidad de un producto o servicio.
- Ha cambiado la demanda del producto o servicio.
- El desempeño actual no es el óptimo.
- Han cambiado los costos de los insumos.
- Existe demasiada competencia en el sector.
- Se disponen de nuevas tecnologías que favorecerán a la empresa.

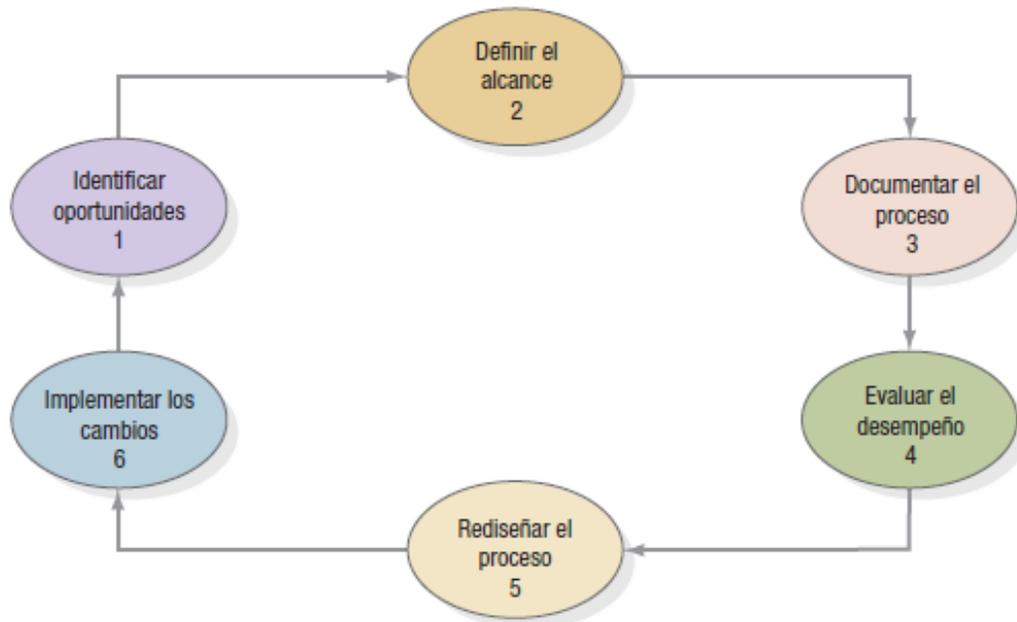
Dentro del análisis de los procesos se identifican seis (6) pasos para su elaboración como se aprecian en la figura 7 siendo: 1) Identificar oportunidades, 2) Definir el alcance, 3) Documentar el proceso, 4) Evaluar el desempeño, 5) Rediseñar el proceso y 6) Implementar los cambios. Seguidamente desarrollamos cada paso:

1. Identificar oportunidades: aquí los dueños de las empresas o sus gerentes deben analizar las relaciones con los proveedores, el desarrollo de nuevos productos o servicios, la cantidad de pedidos y las relaciones con los clientes.
2. Definir el alcance: hay que definir los límites del proceso que se analizará con la finalidad de analizar los recursos necesarios creando, muchas veces, un equipo de diseño.
3. Documentar el proceso: hay que elaborar un listado de insumos, proveedores, productos y clientes de todo el proceso. Aquí se emplean los flujogramas o diagramas de flujo para detallar todo el flujo de información.

4. Evaluar el desempeño: hay que crear mediciones del desempeño como medición de la calidad, satisfacción del cliente, tiempos de realización de las actividades, costos, errores, entregas a tiempo, etc.
5. Rediseño del proceso: un análisis minucioso del proceso y sus mediciones puede ayudar a detectar brechas entre el desempeño real y el proyectado. Para esto se deberá generar un listado de las posibles mejoras, evaluarlas e implementar las indispensables.
6. Implementar los cambios: debe darse una amplia participación de todos los trabajadores para eliminar las resistencias naturales al cambio, donde quizás se requieran nuevos puestos y nuevas habilidades de los trabajadores.

**Figura 6**

*Diagrama de los pasos del análisis de procesos*

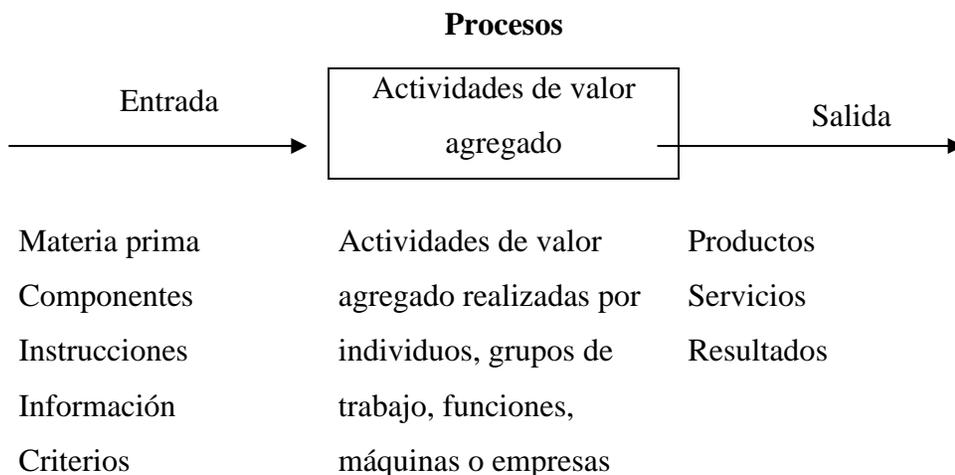


*Nota:* La figura muestra los seis pasos que se suelen considerar para implementar un sistema ERP. Fuente: Krajewski et al (2008; p. 153)

Un proceso recibe entregas y luego realiza actividades de valor agregado para transformarlas en salidas como se aprecia en la figura 8, donde cualquier empresa tiene procesos clave que los debe realizar perfectamente para atraer y retener clientes. Las empresas que son altamente eficientes reconocen que para ofrecer lo que sus clientes necesitan, desean y esperan, deben centrarse en mantener y mejorar sus procesos constantemente (Summers, 2006).

**Figura 7**

*Los Procesos*



*Nota:* La figura muestra las tres etapas fundamentales de los procesos. Fuente: Summers (2006; p. 202)

## 2.8 Diagramas de flujo o Mapas de proceso o Flujogramas

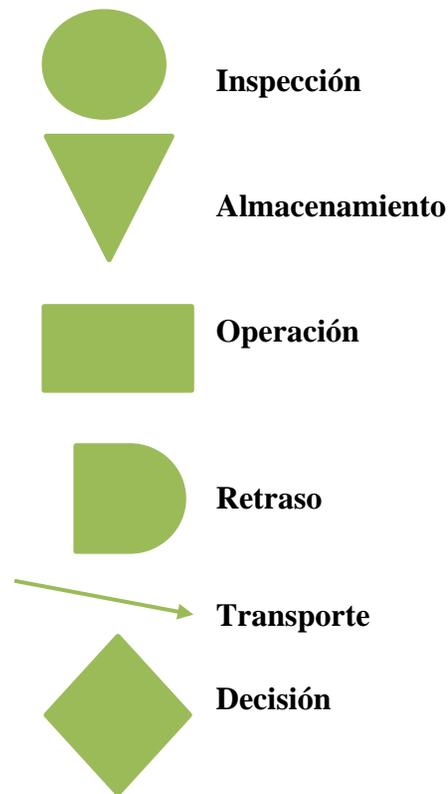
Son poderosas herramientas de comunicación que permiten visualizar las actividades que se realizan en cada proceso, entiendo cómo cada área hace su trabajo; en ese sentido, un diagrama de flujo es una representación gráfica de todas las actividades que se realizan dentro de un proceso (Summers, 2006; p. 216). Para su construcción hay que seguir los pasos y considerar símbolos (figura 8):

1. Definir los límites del proceso: determinar dónde empieza y dónde termina el proceso.
2. Definir los pasos del proceso: aplicando la técnica de lluvia de ideas para determinar los pasos del proceso o nuevo proceso.
3. Clasificar los pasos en el orden que ocurren: luego de la lluvia de ideas hay que ordenar los pasos secuencialmente como vayan apareciendo.

4. Utilizar la simbología recomendada y elaborar el flujograma: la simbología utilizada es la que se muestra en la figura 8.
5. Revise que los pasos estén completos: revisar varias veces el proceso para evaluar su eficiencia y libertad de problemas, eliminando actividades que no agreguen valor.

## Figura 8

*Simbología para elaboración de diagramas de flujo*



*Nota:* La figura muestra la diferente simbología que se utiliza para la elaboración de los flujogramas. Fuente: Summers, 2006; p. 216

## 2.9 La Facturación

La facturación es el elemento común en todas las empresas que venden productos o servicios (salvo que éste sea gratuito) y cuando falla como, por ejemplo, al elaborar una factura

incorrecta, incompleta o poco comprensible genera desilusión en los clientes que, hasta ese momento, estaban muy satisfechos con el servicio producto ofrecidos. Entonces, el proceso de facturación debe ser ágil y eficiente para estimular un pago mucho más rápido por parte del cliente. Existen errores muy frecuentes en la facturación como (Lovelock, Reynoso, D'Andrea y Huete, 2004; p. 253):

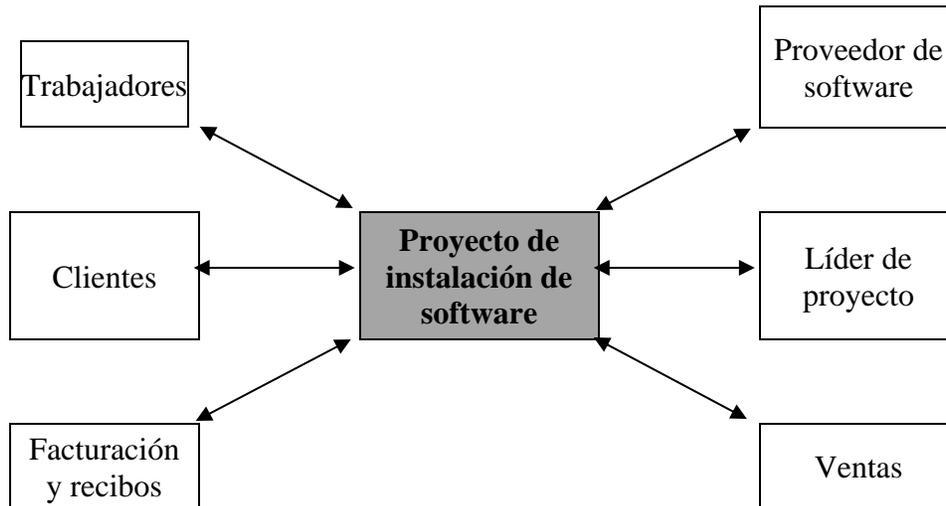
- Los clientes intentan refutar una factura incorrecta y las empresas, aparte de denegarle el reclamo, adiciona montos por intereses, penalidades acompañados de cartas de cobranza que muchas veces lograr que los clientes se alejen de la empresa.
- Códigos que sólo los entienden la empresa y que no existe ningún detalle para el cliente.
- La impresión borrosa.
- El tipo de información que contiene la factura no es claro para el cliente.

En ese sentido, cuando la empresa utiliza algún sistema (por ejemplo, un sistema ERP) emplea etapas interrelacionadas como recopilación, registro, cuantificación, análisis y administración de datos que arrojan información a los usuarios. Estas etapas también interrelacionan el ingreso de ventas, la facturación a los clientes, pago de las cuentas, entradas de efectivo, etc. (Hansen y Mowen, 2007).

Cuando se instalan sistemas o softwares en la empresa es necesario identificar las dependencias o áreas de quienes depende el éxito del proceso de instalación y crear mapas de dependencia colocando a todos los involucrados si subestimar ninguna dependencia. A partir de aquí, se pueden detectar potenciales problemas y reducir las resistencias naturales al cambio, como vemos en la figura 9 (Gray y Larson, 2009; p. 301).

**Figura 9**

*Mapa de dependencias al instalar un software*



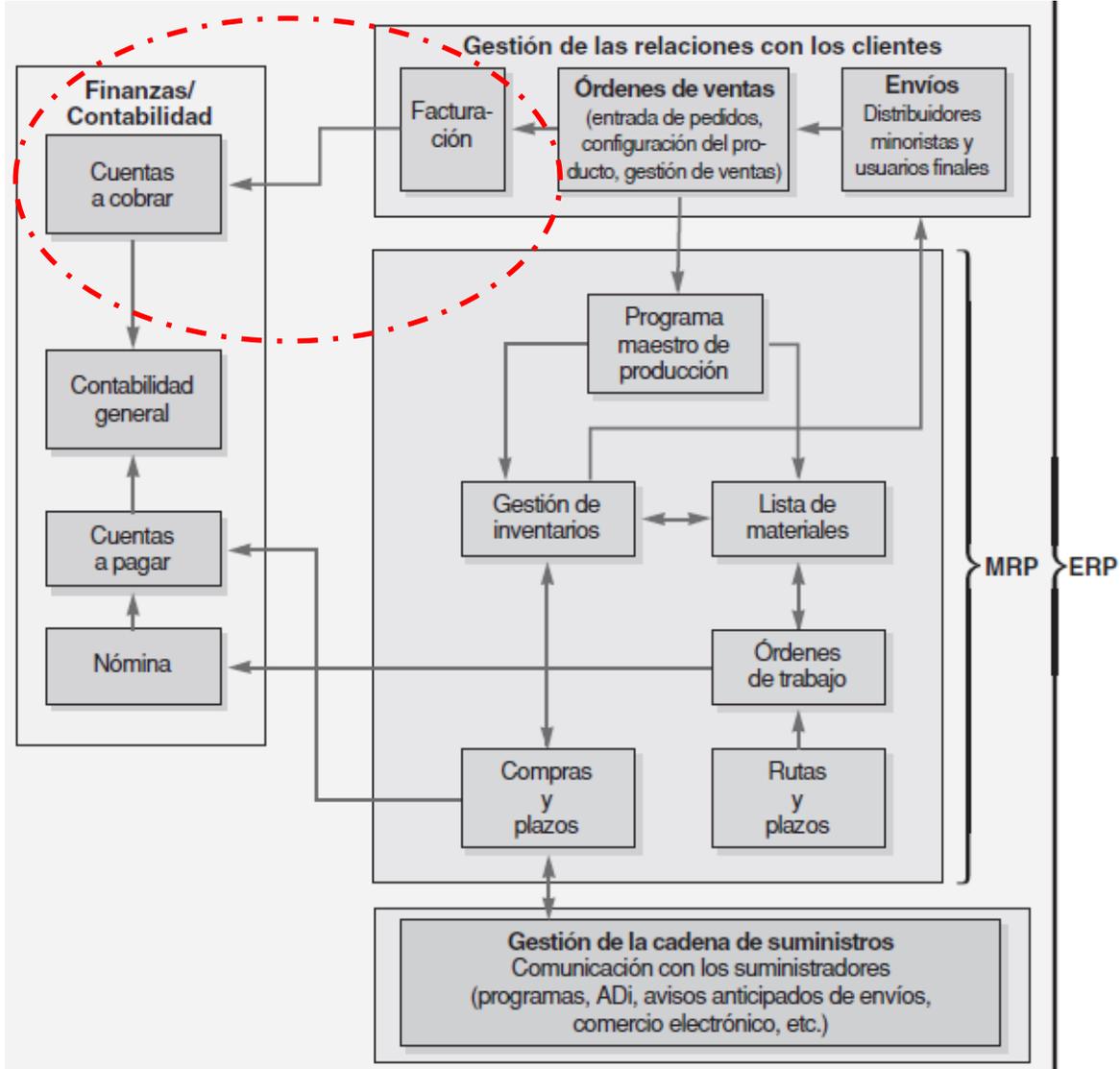
*Nota:* La figura muestra las áreas que son afectadas cuando se implementa un sistema. Fuente: Adaptado de Gray y Larson, 2009; p. 301.

Una vez realizado el proceso de facturación, el cliente se ve en la obligación a proceder al pago respectivo, siendo el proceso lento -en la mayoría de los casos- dependiendo de las opciones que la empresa tenga para facilitar el pago siendo los más comunes pago en efectivo, transferencias bancarias, pago con tarjetas de crédito y débito. Para alentar el pago puntual, algunas empresas envían cartas de agradecimiento a sus clientes que han sido puntuales de manera consistente (Lovelock et al, 2004; p. 255).

Los ERP buscan coordinar todas las actividades de una empresa, desde la evaluación de sus proveedores hasta la facturación que se realiza a los clientes por el producto o servicio ofrecido como vemos en la figura 10 (Heizer y Render, 2008).

**Figura 10**

*Coordinación de las áreas con el ERP*



*Nota:* La figura muestra las coordinaciones entre las áreas cuando se implementa un sistema ERP.

Fuente: Heizer y Render (2008; p. 177)

## CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

### 3.1 Descripción

El trabajo se desarrolló en base a la experiencia laboral de dos integrantes, siendo la Srta. Katty Ríos, egresada de Administración de Empresas de la Universidad Privada del Norte, quien el año 2019 ingresó a trabajar a la empresa Grupo Orbegoso SAC como Encargada de Compras en el área de Facturación. De igual manera, la Srta. Merly Cueva egresada de Administración de Empresas de la Universidad Privada del Norte, quien en el año 2019 también ingresó a trabajar en la empresa Grupo Orbegoso SAC como Encargada de Ventas. Ambas cuentan con más de 5 años de experiencia en el área administrativa de cobranzas y facturación.

Por ello, decidieron formar un equipo de trabajo y realizar el presente proyecto basado en su experiencia laboral y los conocimientos académicos adquiridos.

### 3.2 Principales funciones de cada puesto de trabajo

Las funciones de Srta. Katty Ríos en el área de compras fueron:

- Realizar las cotizaciones con los proveedores.
- Registrar la mercadería comprada.
- Coordinar cambio de productos vencidos y en mal estado.
- Archivar las facturas de compras y coordinar con el área de contabilidad para programación de pagos.
- Controlar el Stock de los productos.

Las funciones de la Srta. Merly Cueva en el área de ventas fueron:

- Verificar stock de productos.
- Coordinar la entrega de la mercadería al cliente.

- Realizar la boleta o factura al cliente
- Realizar notas de crédito.
- Coordinar el cobro de las facturas a crédito.

### 3.3 Problemas detectados

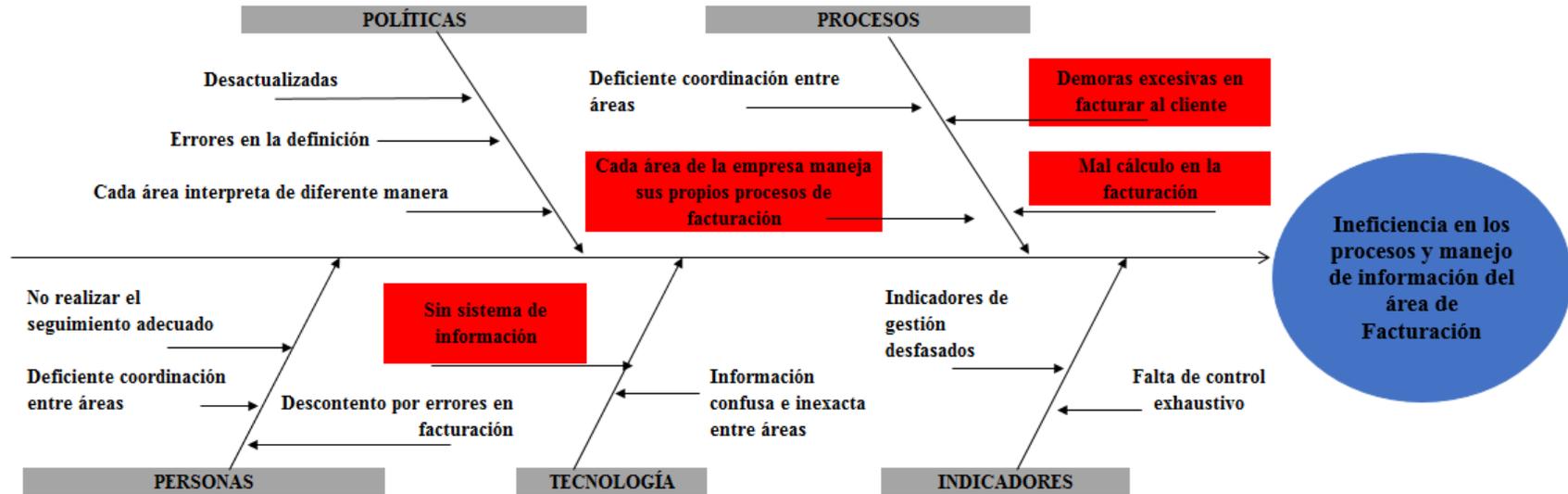
La empresa Grupo Orbegoso SAC, es un negocio que se dedica a la venta mayorista de alimentos, bebidas y tabaco y la pandemia de la Covid-19 hizo que las ventas aumentaran debido a que este tipo de negocios tuvo un gran crecimiento porque los consumidores, al tener cerrados los demás negocios, comenzaron a comprar más alimentos y bebidas.

Como consecuencia de lo anterior, la empresa aumentó su flujo de información en todas sus áreas ventas, compras, facturación, almacenaje, etc. haciéndose difícil el trabajo y presentando los problemas principales como se aprecia en la figura 11:

1. Cada área de la empresa manejaba sus propios procesos de facturación generando ineficiencia.
2. Demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente.
3. Errores frecuentes debido al mal cálculo en la facturación al cliente
4. Sin sistema de información trabajando con un cuaderno de anotaciones y a mano generando información desfasada.

**Figura 11**

*Diagrama de Ishikawa para determinar causa-efecto.*



*Nota:* La figura muestra los principales problemas de las diferentes áreas de la empresa. Elaboración: Propia a partir del análisis de la información de la empresa.

Por lo mismo, se detectó que los problemas presentados podían solucionarse aplicando los conocimientos académicos adquiridos en la Universidad Privada del Norte al llevar los cursos de Administración, Información Contable para la Gestión 1 y 2, Costos y Presupuestos, Investigación de Operaciones, Comportamiento Organizacional, Gestión de Procesos, Sistemas de Información Gerencial y Auditoría Administrativa; como se detallan seguidamente:

### ***3.3.1 Cada área de la empresa manejaba sus propios procesos de facturación generando ineficiencia***

El desarrollo del pensamiento creativo y crítico alcanzado con los cursos de Administración y Gestión de Procesos, permitieron poder evaluar los actuales problemas de la empresa en cuanto a los procesos de atención al cliente que afectaban el área de Facturación y realizar propuestas para eliminar errores y optimizar procesos.

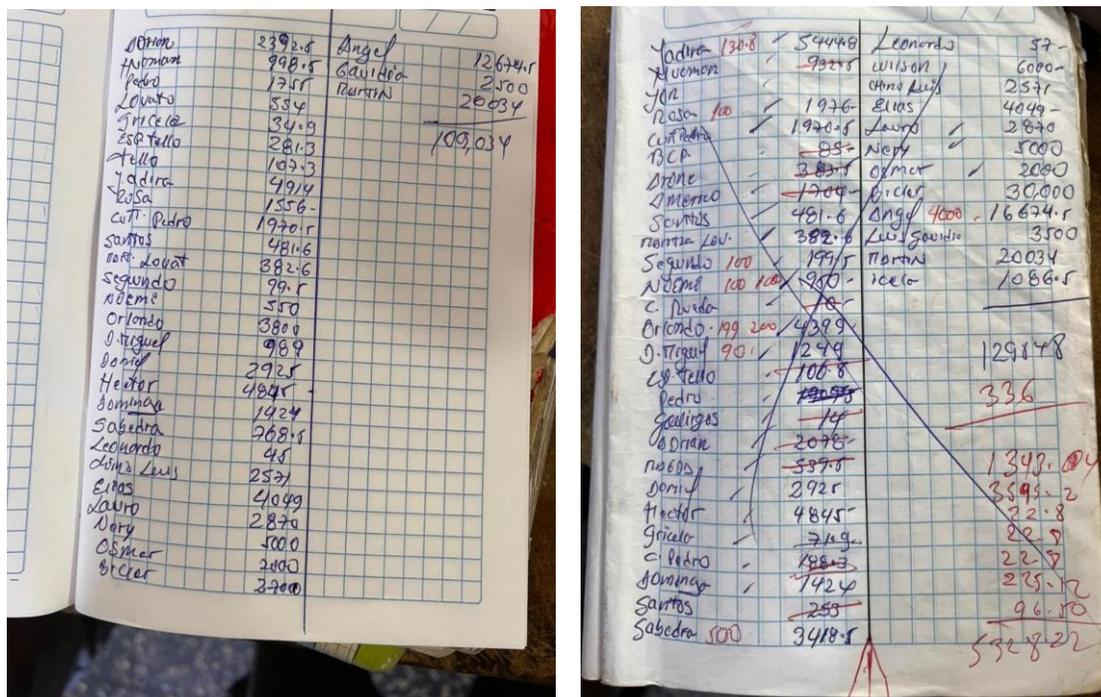
En ese sentido, el Área de Compras de la empresa ingresaba los productos comprados a mano en una libreta de anotaciones (Figura 12) pues no se contaba con un sistema de facturación que permitiese un mejor registro.

Así, las compras a los proveedores seguían el proceso mostrado en la figura 13 donde:

1. Se llamaba o visitaba al proveedor, dependiente de los productos requeridos.
2. Se realizaban los pedidos faltantes revisando la mercadería de forma física y en el cuaderno de anotaciones.
3. Se pagaba y cuando llegaba la mercadería esta se volvía a registrar en el cuaderno de anotaciones.

Figura 12

Compras a proveedores registrados en el cuaderno de anotaciones



Proveedor	Monto	Proveedor	Monto
Angel	2392.5	Leonor	57
Gaudina	998.5	Wilson	6000
Rurita	1755	Maria	2571
Rurita	534	Elias	4049
Gricele	34.9	Laura	2870
ESP Tallo	281.3	Nery	5000
Tello	102.3	OSMER	2000
Yadira	491.4	Bicker	30000
Rosa	1556	Angel	4000
CUT Pedro	1970.5	Luis Gaudin	350
Santos	481.6	Martin	20034
María Lorea	382.6	icela	1086.5
segundo	99.5		
Ademir	550		
Orlando	380		
Dijeguel	989		
Daniel	2925		
Heider	4845		
dominga	1924		
Sabedra	268.5		
Leonardo	45		
Olivia Luis	2571		
Elias	4049		
Wairo	2870		
Nery	5000		
OSMER	2000		
Bicker	3000		

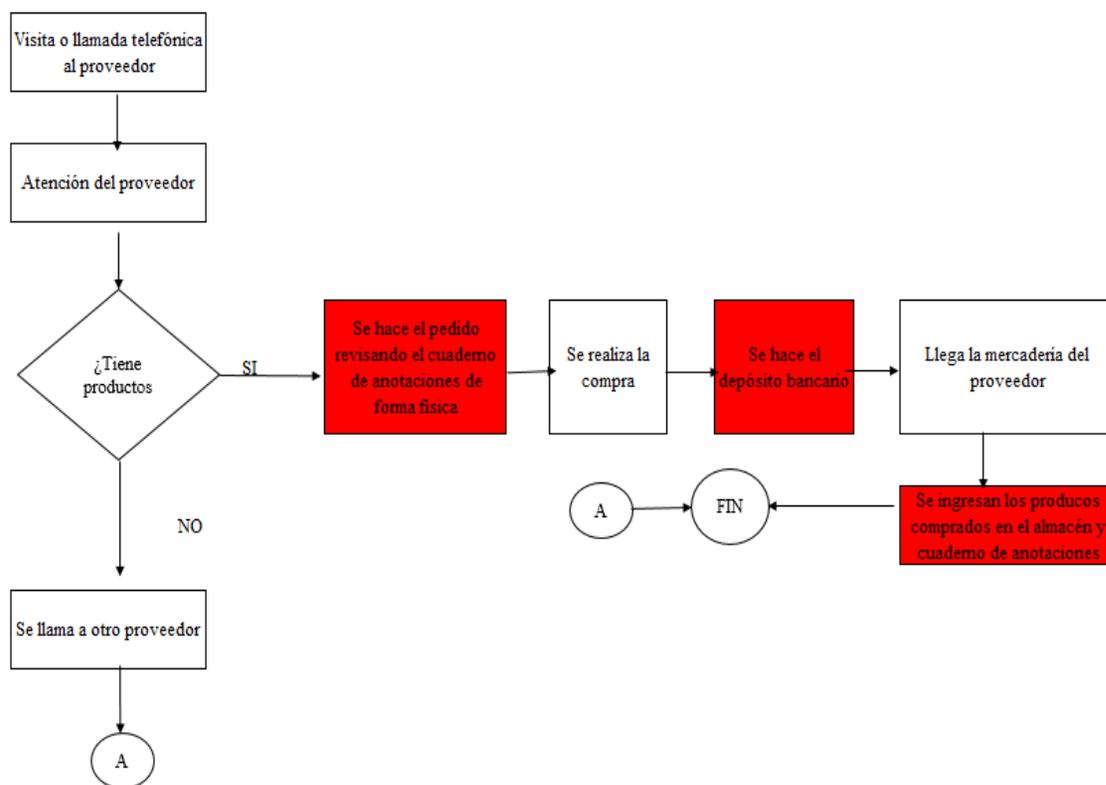
Nota: La figura muestra el registro de compras a los proveedores que eran registradas en un cuaderno de anotaciones. Fuente: La empresa

Área de compras

La figura 13, muestra el diagrama de flujo del proceso de facturación de compras donde se evidencia el uso la libreta de anotaciones para ver el stock y los productos a comprar.

**Figura 13**

*Diagrama de flujo del proceso de facturación de compras*



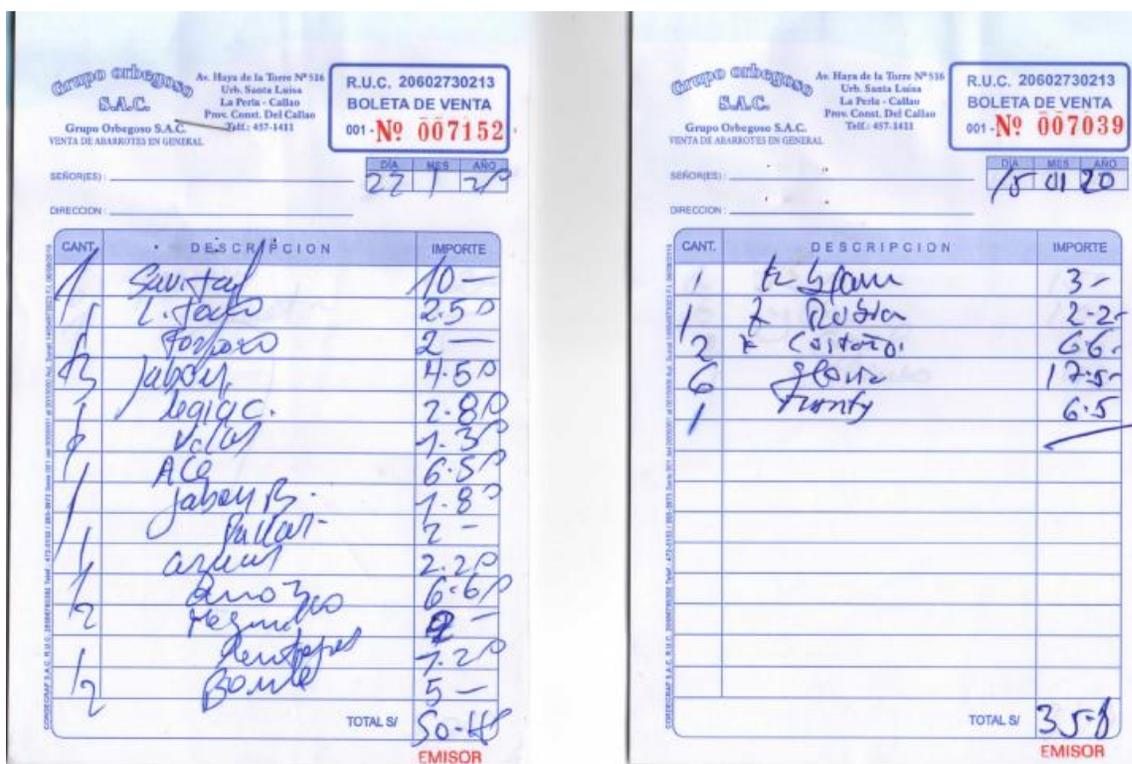
*Nota:* El diagrama de flujo muestra el proceso de compras a los proveedores. Fuente: Basado en Fernández (2017) y Molina (s.f.) y se han resaltado en rojo la falta de un sistema de facturación.

Los mismo sucedía en el Área de Ventas, como se aprecia en la figura 14, donde los vendedores debían revisar el cuaderno y de forma física ver el stock de productos y venderle al cliente, así como emitir la facturación respectiva siguiendo los pasos (Figura 14):

1. Cliente llamaba por teléfono o se acercaba a la tienda
2. Se buscaban los productos de forma física o en el cuaderno.
3. Se realizaba la facturación manual
4. Se hacían las descargas de mercadería en el cuaderno de anotaciones.

**Figura 14**

*Ventas a clientes registrados en el cuaderno de anotaciones*



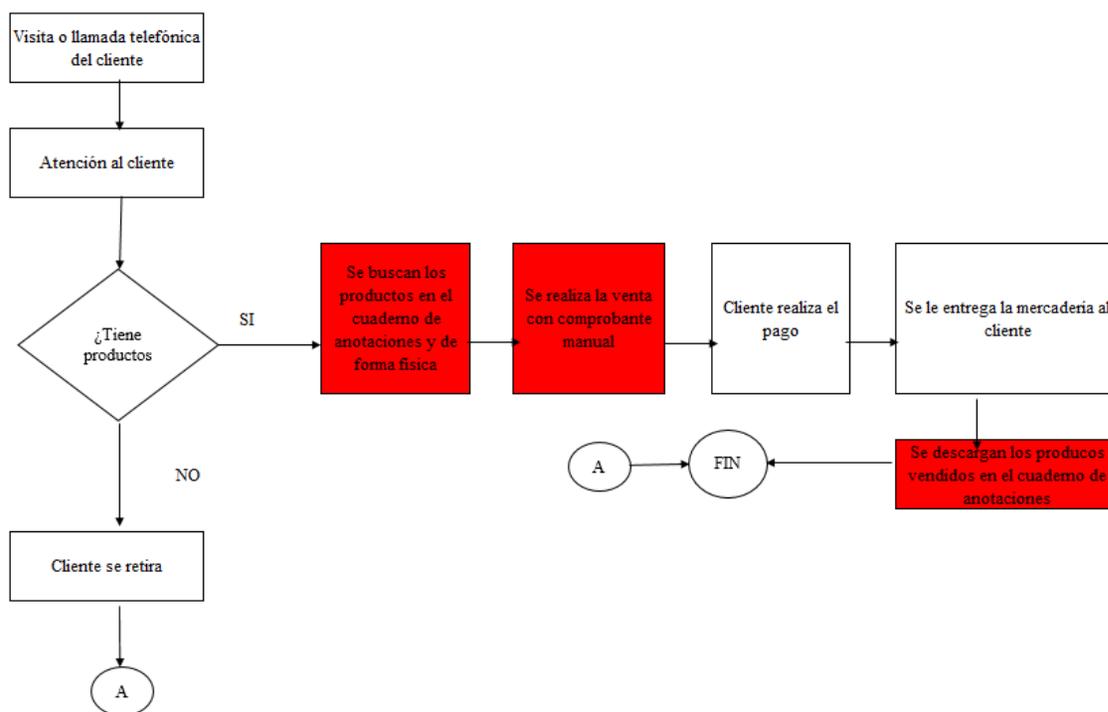
*Nota:* La figura muestra las ventas manuales que se le hacían a los clientes. Fuente: La empresa

Área de ventas

En la figura 15, se evidencia que se consideraba el tiempo desde el inicio de la atención hasta la entrega de los productos, añadiendo más tiempo a la venta para un mismo cliente, que muchas veces solicitaba diferentes productos, facturaciones diferentes presentando observaciones que retrasaban todo el proceso.

**Figura 15**

*Diagrama de flujo del proceso de facturación de ventas*



*Nota:* El diagrama de flujo muestra el proceso de ventas a los clientes. Fuente: Basado en Fernández (2017) y Molina (s.f.), resaltado en rojo la falta de un sistema de facturación.

### 3.3.2 Demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente

La habilidad desarrollada para procesar y analizar la información de los procesos logrados mediante los cursos de Contabilidad y Costos y Presupuestos Administración permitieron poder determinar que la ineficiencia presentada en los procesos de servicio al cliente generaba demoras excesivas en el área de Facturación pudiendo identificarlas y elaborar propuestas para eliminarlas, así como señalaron Grismaldo (2020) y Meneses (2018).

Cuando la empresa inició actividades se podía trabajar registrando en el cuaderno de anotaciones debido a la baja facturación, pero dado el incremento del volumen de compras y ventas, donde el 2020 hubo un aumento de la cantidad de facturaciones en 22.95% frente al 2019, se dificultaba el proceso de compras, ventas y la propia facturación debido a que no se contaba con un sistema que ayude a optimizar los procesos lo que perjudicaba a la empresa generando ineficiencia y desorden. (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Cantidad anual de facturación de la empresa*

Facturación	Cantidad de		Cantidad de	
	Facturaciones	%	Facturaciones	%
	2019		2020	
Minoristas alimentos y abarrotes	5,726	44.64%	7,444	47.58%
Minoristas bebidas	4,769	37.18%	5,723	36.58%
Minoristas tabaco	1,404	10.94%	1,502	9.60%
Otros	<u>929</u>	<u>7.24%</u>	<u>975</u>	<u>6.24%</u>
<b>Total</b>	<b>12,828</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,644</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* La tabla muestra la cantidad anual de facturaciones, para compras y ventas, realizadas para los períodos 2019 y 2020. Fuente: La empresa. Elaboración: Propia

### ***3.3.3 Incremento de la cantidad de errores en la facturación al cliente***

Las capacidades para analizar procesos financieros y generar escenarios para tomar decisiones logrados con los cursos de Contabilidad, Gestión de Operaciones y Costos y Presupuestos permitieron determinar la cantidad de dinero que la empresa perdía debido a la mala elaboración de las facturas de ventas, como señalan Borda (2019) y Almeida (2017).

Para poder comprender la magnitud de la cantidad de errores cometidos por la mala elaboración de las facturas a los clientes, se procedió a analizar las facturas anuladas de los años 2019 y 2020 determinando que los errores se incrementaron en 15.8% el 2020 frente al 2019 lo que generaba molestias en los clientes y retrasos en los procesos al trabajar de forma manual y con el MS Excel como se puede apreciar en la tabla 4 y figura 16.

**Tabla 4**

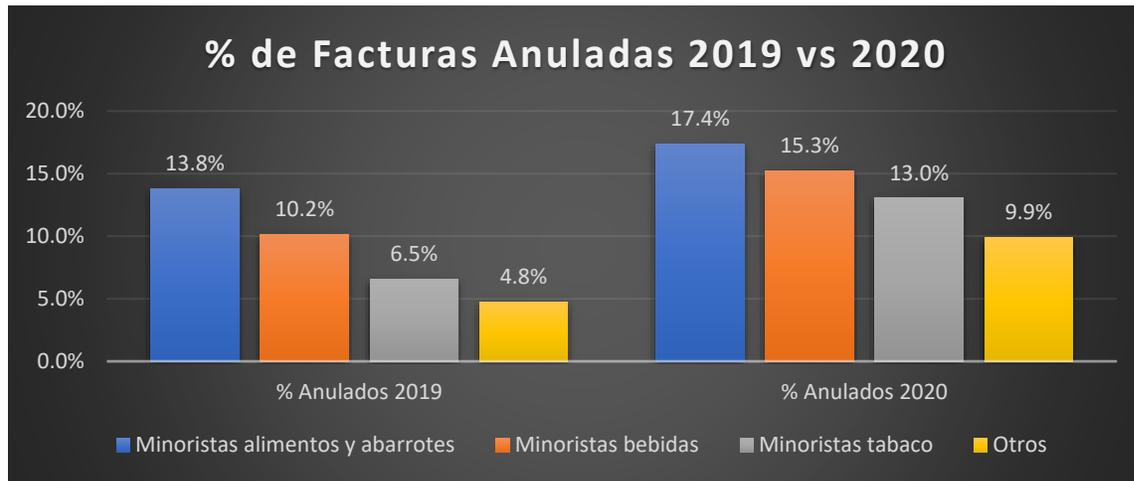
*Tabla comparativa de facturas anuladas por errores de cálculo 2019 y 2020*

	Cantidad de facturación- 2019				Cantidad de facturación- 2020			
	Cantidad de facturas Elaboradas	Cantidad de facturas Aprobadas	Total Anuladas	% Anulados 2019	Cantidad de facturas elaboradas	Cantidad de facturas Aprobadas	Total Anuladas	% Anulados 2020
Minoristas alimentos y abarrotes	6,642	5,726	916	13.8%	9,007	7,444	1,563	17.4%
Minoristas bebidas	5,308	4,769	539	10.2%	6,753	5,723	1,030	15.3%
Minoristas tabaco	1,502	1,404	98	6.5%	1,728	1,502	225	13.0%
Otros	975	929	46	4.8%	1,083	975	107	9.9%
<b>Total</b>	<b>14,428</b>	<b>12,828</b>	<b>1,600</b>	<b>11.1%</b>	<b>18,570</b>	<b>15,644</b>	<b>2,926</b>	<b>15.8%</b>

*Nota:* La tabla muestra el incremento de facturas anuladas en el año 2020 frente al 2019 debido al aumento de actividades. Elaboración: Propia a partir del análisis de la información de la empresa

**Figura 16**

*Gráfico comparativo de facturas anuladas 2019-2020 por errores de cálculo*



*Nota:* La gráfica muestra un comparativo de facturas anuladas en el año 2020 frente al 2019 debido al aumento de actividades. Elaboración: Propia a partir del análisis de la información de la empresa.

### ***3.3.4 Sin sistema de información registrando en cuaderno de anotaciones generando información desfasada***

Mediante los cursos de Administración y Sistemas de Información Gerencial se lograron desarrollar las capacidades de análisis y comprensión de sistemas organizacionales que permitieron realizar propuestas de mejora cuando se detectaban errores frecuentes.

Naturalmente, los errores en elaboración de la facturación se debían a que muchas empresas inician con registros manuales, que los ayudan en algún momento, pero que luego presentarán grandes limitaciones siendo necesaria la implementación de un sistema.

Investigadores como Grismaldo, Carvajal y Plata, Borda, Almeida, Acosta et al, Tapia, García, Meneses, Ching y Lam, Bances et al, coinciden en lo esencial que es contar con un sistema ERP apropiado a las necesidades y giro del negocio.

Durante muchos años la empresa trabajó con un cuaderno de anotaciones, pero con el pasar de los años y el crecimiento del negocio, empezaron a evidenciarse las limitaciones que presentaba, generando que continuos errores que afectaban al negocio como se aprecia en la figura 17.

**Figura 17**

*Cantidad de productos en almacén que no coincidía con el cuaderno de anotaciones*



*Nota:* La imagen muestra la cantidad de stock en almacén que no cuadraba con la cantidad registrada en el cuaderno de anotaciones. Fuente: La empresa

### **3.4 Objetivos del proyecto**

#### **3.4.1 Objetivo general**

- Implementar el Sistema ERP Business Digital Gestión para optimizar el proceso de Facturación de la empresa Grupo Orbegoso SAC, 2020-2021

#### **3.4.2 Objetivos específicos**

1. Optimizar los procesos de facturación de la empresa generando eficiencia en las compras y ventas
2. Eliminar las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente
3. Eliminar los errores debido al mal cálculo en la facturación al cliente

### **3.5 Planificación del proyecto**

El proyecto de implementación del sistema ERP Business Digital Gestion siguió un cronograma de actividades debidamente planificadas donde las trabajadoras Ríos y Cueva tuvieron reuniones con el Gerente General de la empresa e iniciaron desde la identificación de los problemas, recopilación, análisis y procesamiento de la información hasta la implementación como sigue (Figura 18):

1. Se recopiló información de la empresa sobre los errores, fallas y problemas que se generaban por trabajar sin un sistema empresarial.
2. Se sostuvieron reuniones con el Gerente General para la presentación de los hallazgos y su impacto en la empresa.
3. Se presentó el programa ERP Business Digital Gestión a la empresa.
4. Se analizaron los beneficios del ERP presentados.
5. Se aprobó la compra por parte de la Gerencia General
6. Se inició con la implementación, desarrollo y capacitación del ERP Business Digital Gestion.
7. Se presentaron los resultados de su implementación.

**Figura 18**

*Cronograma de actividades desarrolladas*

N°	Tareas	Inicio	Fin	Días	Diagrama Gantt												
					abr-21				may-21				jun-21				
					Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	
1	Se recopiló información de la empresa sobre los errores, fallas y problemas que se generaban por trabajar sin un sistema empresarial.	01/04/2021	11/04/2021	7	■	■											
2	Se sostuvieron reuniones con el Gerente General para la presentación de los hallazgos y su impacto en la empresa.	12/04/2021	14/04/2021	3			■										
3	Se presentó el programa ERP Business Digital Gestion a la empresa.	28/04/2021	28/04/2021	1				■									
4	Se analizaron los beneficios del ERP presentados.	03/05/2021	04/05/2021	2					■								
5	Se aprobó la compra por parte de la Gerencia General	10/05/2021	10/05/2021	1						■							
6	Se inició con la implementación, desarrollo y capacitación del ERP Business Digital Gestion	17/05/2021	18/06/2021	32							■	■	■	■			
7	Se presentaron los resultados de su implementación.	21/06/2021	30/06/2021	10											■	■	

*Nota:* La figura muestra el cronograma de actividades desarrolladas en el proyecto. Elaboración: Propia

### 3.6 Fases del proyecto

El proyecto siguió tres fases importantes para lograr la implementación del Sistema ERP Business Digital Gestion para optimizar el proceso de facturación en la empresa Grupo Orbegoso SAC, los pasos seguidos dentro de las fases fueron realizados siguiendo un orden para evitar la duplicidad de tareas o errores en los mismos; estas fases fueron las siguientes:

- **Fase de Pre-Implementación del Sistema ERP**

En esta fase se definió los objetivos general y específicos que se quería conseguir con la implantación del ERP, así mismo, se buscaba el compromiso de los empleados y su disposición al cambio, para conseguir la adopción al sistema.

- **Fase de Implementación del Sistema ERP**

En esta fase se realizó la transición al nuevo sistema, con un equipo de implementación que conocía y sabía de las necesidades de la empresa y todos sus procesos; siguiendo acciones específicas para el funcionamiento del ERP los cuales fueron: el test del hardware, software y base de datos, revisión de los procesos del negocio y la puesta en marcha en la empresa bajo criterios técnicos bien especificados, para obtener una optimización de procesos acordes a los requerimientos del ERP.

- **Fase de la Post-Implantación del Sistema ERP**

En esta fase se viene realizando una serie de observaciones y revisiones adicionales a la implantación del ERP, reimplantaciones, actualizaciones y soporte del proveedor, inclusive, esto se dará a lo largo del uso del sistema.

### 3.7 Desarrollo del proyecto

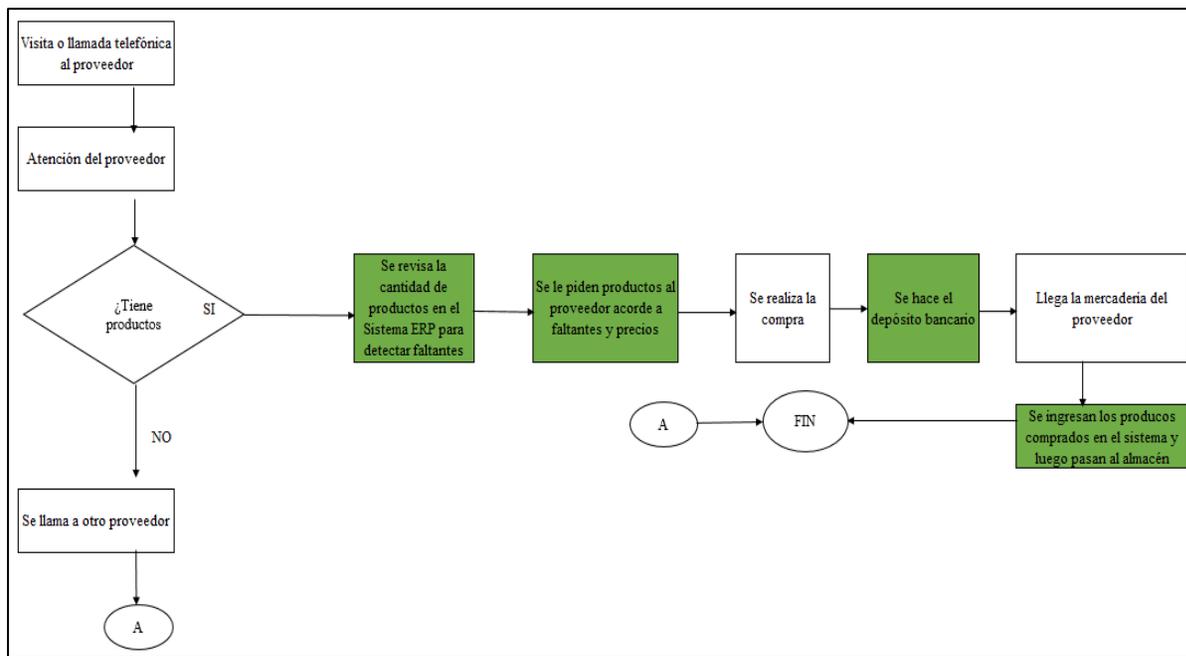
Seguidamente, se procedió a dar solución a los problemas detectados previamente desarrollando los objetivos trazados; así:

#### 3.7.1 Optimizar los procesos de facturación de la empresa generando eficiencia en las compras y ventas

En la figura 19, se aprecia el proceso de compras optimizado con la implementación del sistema ERP.

**Figura 19**

*Optimización del proceso de compras*



*Nota:* La figura muestra el proceso de compras con el uso del Sistema ERP para verificar la cantidad de productos en stock y hacer una compra eficiente. Fuente: La empresa

En la figura 20, se muestra la facturación al cliente utilizando el sistema ERP Business Digital Gestión.

**Figura 20**

*Facturación de ventas con el Sistema ERP Business Digital Gestion*

		Dirección AV. HAYA DE LA TORRE N°516-CALLAO Local AV. HAYA DE LA TORRE N°516-CALLAO		R.U.C. N° 20602730213  <b>FACTURA ELECTRONICA</b>  F001 N° 0000009			
Señor (es): ANDERSSON & JEAN PIERRE SERVICE SAC - A & J RUC: 20557885294 Dirección : CAL.TALARA NRO.118 ASOC EMPL MUNIC DE MIRAFL --		Fecha De Emisión : 24/05/2021 Condicion : CONTADO Fecha De : 24/05/2021		Tipo de Moneda : SOLES			
ITEM	CODIGO	CANTIDA	UNIDAD	DESCRIPCION DEL ARTICULO	PRECIO	DSCTO	TOTAL
1	0560035	15.00	PQT	INCA KOLA 1/2 DESCARTAB	26.00		390.00
2	0560036	13.00	PQT	COCA 1/2 DESCARTABLE	26.00		338.00
3	0580365	36.00	PQT	PILSEN LATA	37.50		1350.00
4	1030006	3.00	DOC	PIQUEO	13.80		41.40
5	0335321	3.00	UND	TOR TEES	14.00		42.00
6	0560020	5.00	PQT	SPORADE 1/2 LITRO	21.00		105.00
7	0435312	1.00	UND	RUBIA ENBOLSADA 15 KL.	18.50		18.50
8	1030005	12.00	UND	PAPAS LAIS	1.20		14.40
9	0350225	1.00	CAJA	TE MCCOLINS X 100	6.00		6.00
Soles: DOS MIL TRESCIENTOS CINCO CON 30/100 SOLES				Valor Venta : S/ 1953.64 IGV (18%) : S/ 351.66 <b>TOTAL : S/ 2,305.30</b>			
				Representación Impresa de la FACTURA ELECTRONICA, esta puede ser consultado en: <a href="http://www.facturasunat.info">www.facturasunat.info</a>			
				Pág. 1 de 1			

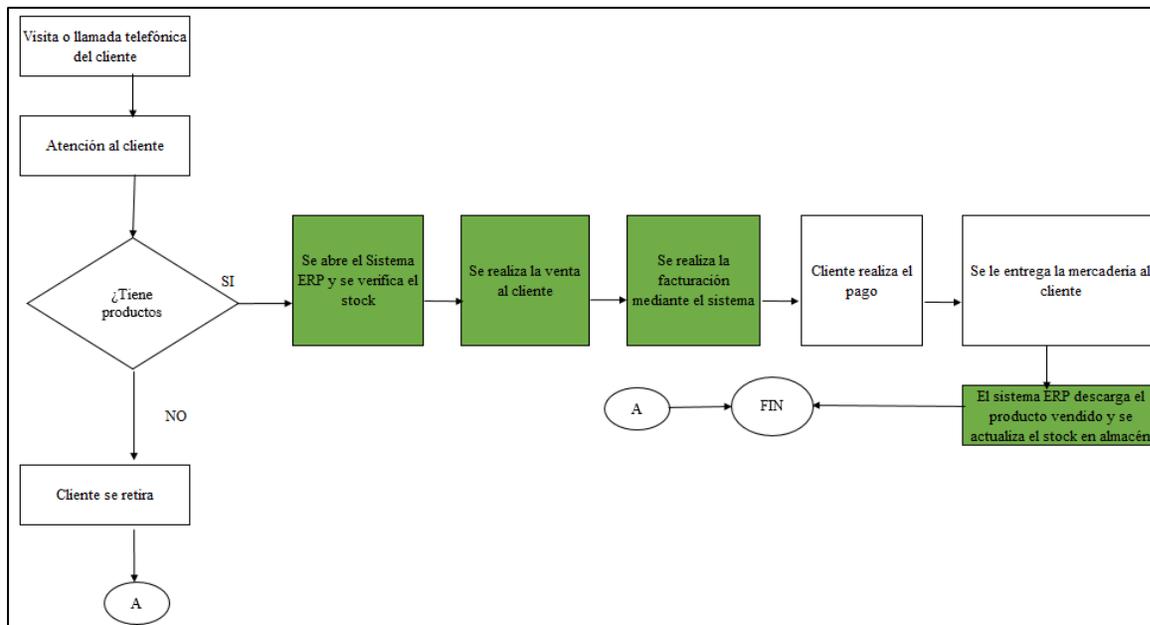
Nota: La figura muestra la facturación con el sistema F001-00009 de mayo del 2021. Fuente: La empresa

En la figura 21, se muestra el proceso de ventas utilizando el sistema ERP Business Digital

Gestion-

**Figura 21**

*Optimización del proceso de ventas*



Nota: La figura muestra el proceso de ventas con el uso del Sistema ERP que permite descargar los productos del stock de almacén para una compra eficiente. Fuente: La empresa

**3.7.2 Eliminar las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente**

La tabla 5, se aprecia el incremento en la cantidad de facturaciones donde el 2021 tuvo un incremento del 57.82% frente al 2020 y con la implementación del Sistema ERP Business Digital Gestion se trabajó sin problemas.

**Tabla 5**

*Incremento de la cantidad anual de facturación de la empresa*

Facturación	Cantidad de		Cantidad de	
	facturaciones - 2020	%	facturaciones - 2021	%
Minoristas alimentos	7,444	47.58%	12,654	51.25%
Minoristas bebidas	5,723	36.58%	9,156	37.09%
Minoristas tabaco	1,502	9.60%	1,758	7.12%
Otras facturas	<u>975</u>	<u>6.24%</u>	<u>1,122</u>	<u>4.54%</u>
<b>Total</b>	<b>15,644</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,690</b>	<b>100.00%</b>

Nota: La tabla muestra el incremento de 57.82% en la cantidad de facturación anual el 2021 versus el 2020. Elaboración: Propia, a partir del análisis de información de la empresa.

### ***3.7.3 Eliminar los errores debido al mal cálculo en la facturación al cliente***

Con la implementación del Sistema ERP Business Digital Gestion la cantidad de errores cometidos en la facturación cayó al 0.9% anual en el 2021 cuando este fue de 15.8% el 2020 como se aprecia en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Minimización de la cantidad anual de facturación anulada por errores de la empresa 2020-2021*

Ventas	Cantidad de facturación- 2020				Cantidad de facturación- 2021			
	Cantidad	Cantidad	Total	%	Cantidad	Cantidad	Total	%
	de	de			de	de		
	facturas	facturas	Anuladas	Anulados	facturas	facturas	Anuladas	Anulados
elaboradas	Aprobadas			elaboradas	Aprobadas			
Minoristas								
alimentos y								
abarrotes	9,007	7,444	1,563	17.4%	12,794	12,654	139	1.1%
Minoristas bebidas	6,753	5,723	1,030	15.3%	9,239	9,156	82	0.9%
Minoristas tabaco	1,728	1,502	225	13.0%	1,762	1,758	4	0.2%
Otros	1,083	975	107	9.9%	1,123	1,122	2	0.1%
<b>Total</b>	<b>18,570</b>	<b>15,644</b>	<b>2,926</b>	<b>15.8%</b>	<b>24,918</b>	<b>24,690</b>	<b>228</b>	<b>0.9%</b>

Nota: La tabla muestra que con la implementación del Sistema ERP los errores por mala facturación se redujeron al 0.9%. Elaboración: Propia, a partir del análisis de la información de la empresa.

### ***3.7.4 Implementar el Sistema Business Digital Gestion para generar información actualizada***

Teniendo en cuenta la detección de errores y la aplicación de las capacidades adquiridas en la Universidad Privada del Norte se procedió con los tres pasos básicos para la implementación de un sistema como señalan Da Conceição y González-Ladrón-de-Guevara (2010):

- **Fase de pre - implementación**

Los objetivos que se pretenden lograr con la implementación del sistema ERP Business Digital Gestión son:

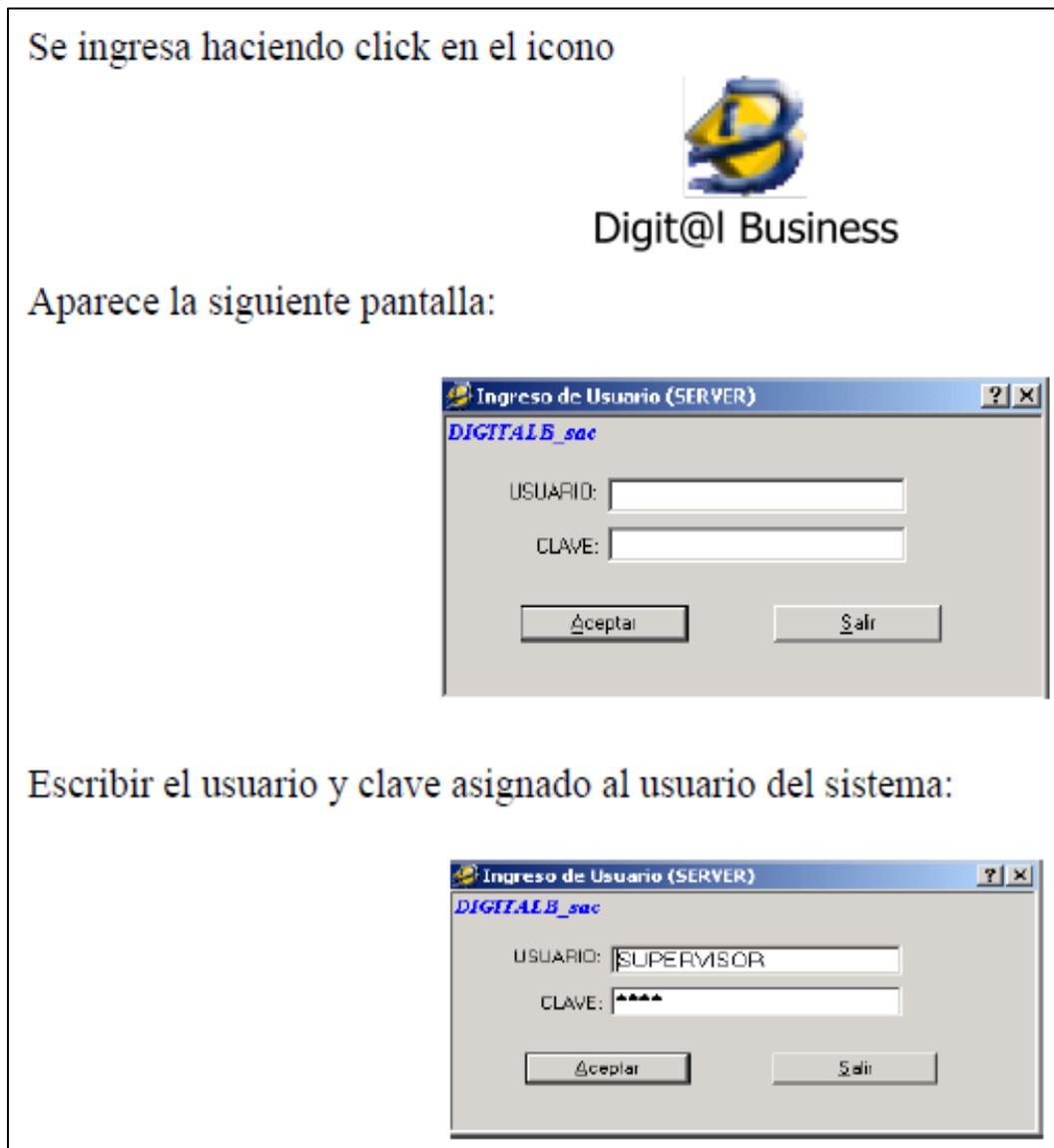
1. Optimizar los procesos de facturación de la empresa generando eficiencia en las compras y ventas
2. Eliminar las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente
3. Eliminar los errores debido al mal cálculo en la facturación al cliente
4. Implementar el Sistema Business Digital Gestión para generar información actualizada

- **Fase de implementación**

La empresa debido a la problemática detectada decidió implementar el sistema ERP Business Digital Gestion como se aprecia en la figura 22, 23 y 24 con la asignación de usuarios y funciones:

**Figura 22**

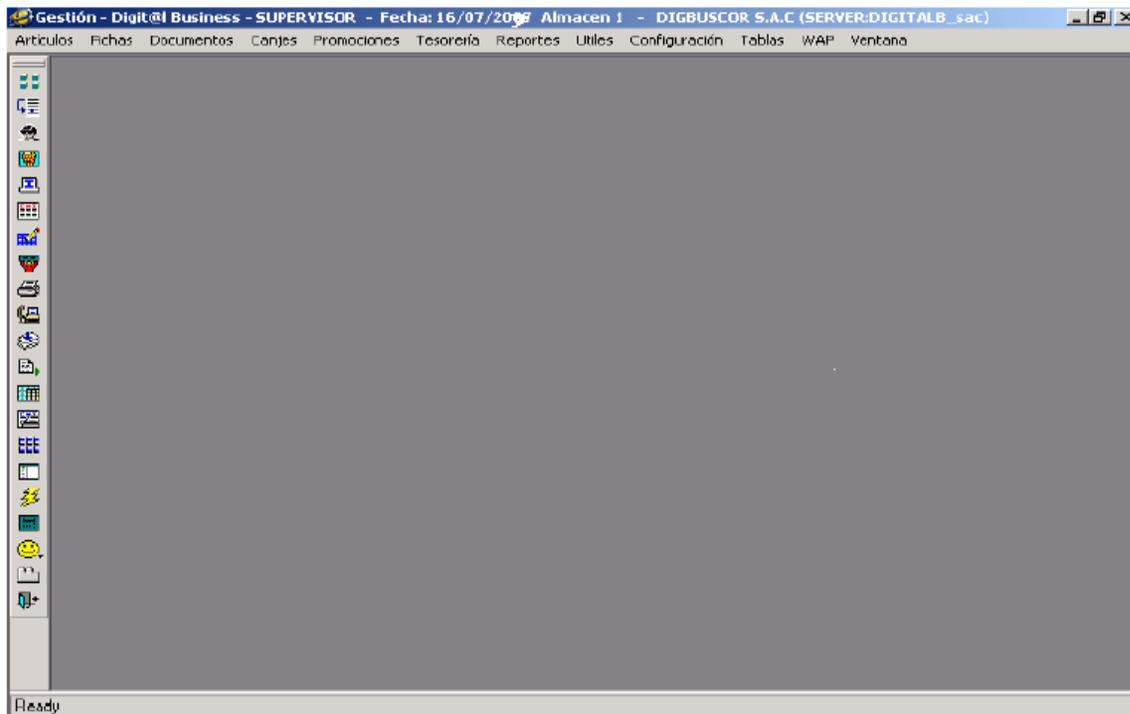
*Ingreso al Sistema ERP Business Digital Gestion*



*Nota:* La figura muestra el logo del sistema ERP, así como el ingreso al mismo. Fuente: La empresa

**Figura 23**

*Interfaz del Sistema ERP Business Digital Gestion*



*Nota:* La figura muestra la interfaz del sistema ERP. Fuente: La empresa

**Figura 24**

*Asignación de usuarios*



	Id	Nombre	Login	Caja	
<input type="checkbox"/>	35	SUPERVISOR	SUPERVISOR		
<input type="checkbox"/>	41	LUCY CENZANO	LUCY		
<input type="checkbox"/>	43	LUISA CARBAJAL	LUISA		
<input type="checkbox"/>	44	RAUL TARAZONA	RAUL		
<input type="checkbox"/>	45	KARIN CABELLO LECCA	KARIN		
<input type="checkbox"/>	46	ROSMERY	ROSMERY		
<input type="checkbox"/>	48	NAYLI CASTILLO	NAYLI		
<input type="checkbox"/>	52	GERENCIA	GERENCIA		
<input type="checkbox"/>	53	HERBERT QJEDA ASCANIO	HERBERT		
<input type="checkbox"/>	54	NICOLAS PADILLA	NICOLAS		
<input type="checkbox"/>	55	ELIDA PADILLA	ELIDA		

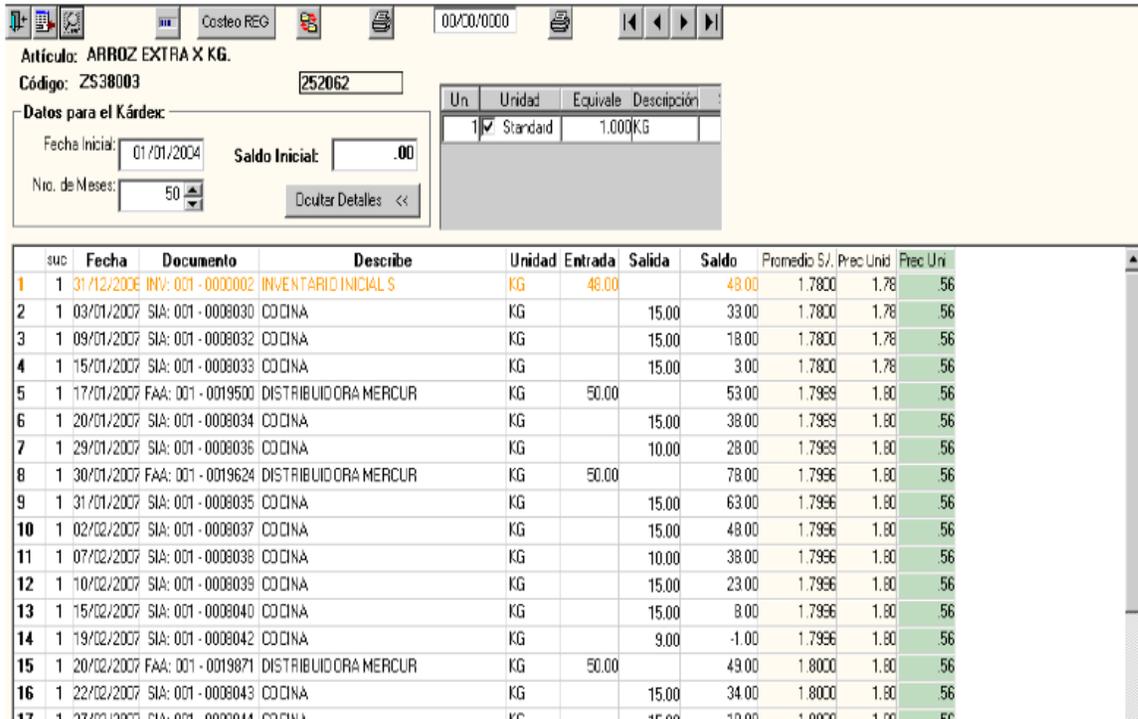
*Nota:* La figura muestra el uso del Sistema ERP para la asignación de usuarios. Fuente: La empresa

- **Fase de post - implementación**

La tercera fase consistió en verificar si el sistema funcionaba correctamente y así fue como se aprecia en la figura 25

Figura 25

Funcionamiento del sistema



Artículo: ARROZ EXTRA X KG.  
 Código: ZS38003      252062

Datos para el Kárdex:  
 Fecha Inicial: 01/01/2004      Saldo Inicial: .00  
 Nro. de Meses: 50      Ocultar Detalles <<

Un	Unidad	Equivalencia	Descripción
1	Standard	1.000KG	

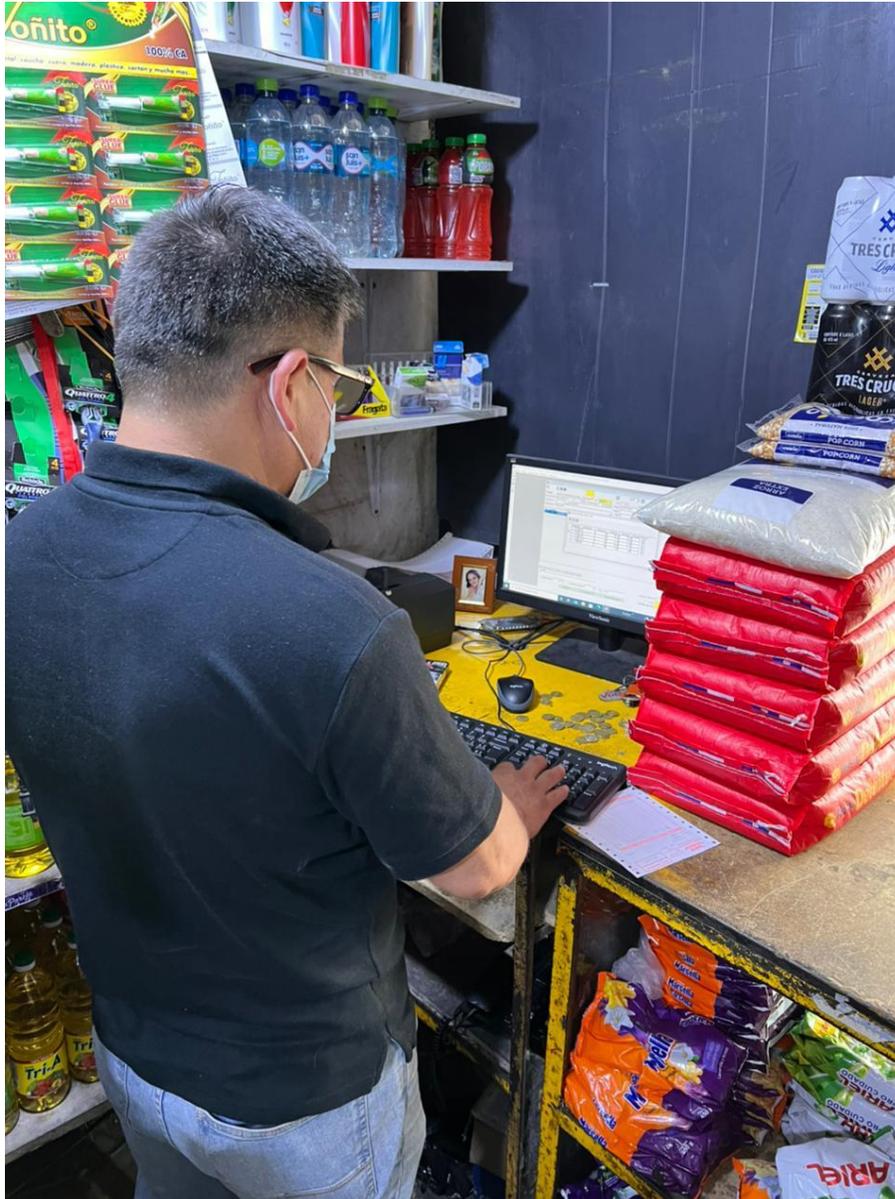
SUC	Fecha	Documento	Describe	Unidad	Entrada	Salida	Saldo	Promedio S/.	Prec Unid	Prec Uni
1	31/12/2006	INV: 001 - 0000002	INVENTARIO INICIAL S	KG	48.00		48.00	1.7800	1.78	56
2	03/01/2007	SIA: 001 - 0008030	COCINA	KG		15.00	33.00	1.7800	1.78	56
3	09/01/2007	SIA: 001 - 0008032	COCINA	KG		15.00	18.00	1.7800	1.78	56
4	15/01/2007	SIA: 001 - 0008033	COCINA	KG		15.00	3.00	1.7800	1.78	56
5	17/01/2007	FAA: 001 - 0019500	DISTRIBUIDORA MERCUR	KG	50.00		53.00	1.7989	1.80	56
6	20/01/2007	SIA: 001 - 0008034	COCINA	KG		15.00	38.00	1.7989	1.80	56
7	29/01/2007	SIA: 001 - 0008036	COCINA	KG		10.00	28.00	1.7989	1.80	56
8	30/01/2007	FAA: 001 - 0019624	DISTRIBUIDORA MERCUR	KG	50.00		78.00	1.7986	1.80	56
9	31/01/2007	SIA: 001 - 0008035	COCINA	KG		15.00	63.00	1.7986	1.80	56
10	02/02/2007	SIA: 001 - 0008037	COCINA	KG		15.00	48.00	1.7986	1.80	56
11	07/02/2007	SIA: 001 - 0008038	COCINA	KG		10.00	38.00	1.7986	1.80	56
12	10/02/2007	SIA: 001 - 0008039	COCINA	KG		15.00	23.00	1.7986	1.80	56
13	15/02/2007	SIA: 001 - 0008040	COCINA	KG		15.00	8.00	1.7986	1.80	56
14	19/02/2007	SIA: 001 - 0008042	COCINA	KG		9.00	-1.00	1.7986	1.80	56
15	20/02/2007	FAA: 001 - 0019871	DISTRIBUIDORA MERCUR	KG	50.00		49.00	1.8000	1.80	56
16	22/02/2007	SIA: 001 - 0008043	COCINA	KG		15.00	34.00	1.8000	1.80	56

Nota: La figura muestra una captura de pantalla del Sistema ERP demostrando su buen funcionamiento y uso. Fuente: La empres

En la figura 26 y 27 se aprecia al personal utilizando el sistema ERP Business Digital Gestión.

### Figura 26

*Personal utilizando el sistema ERP*

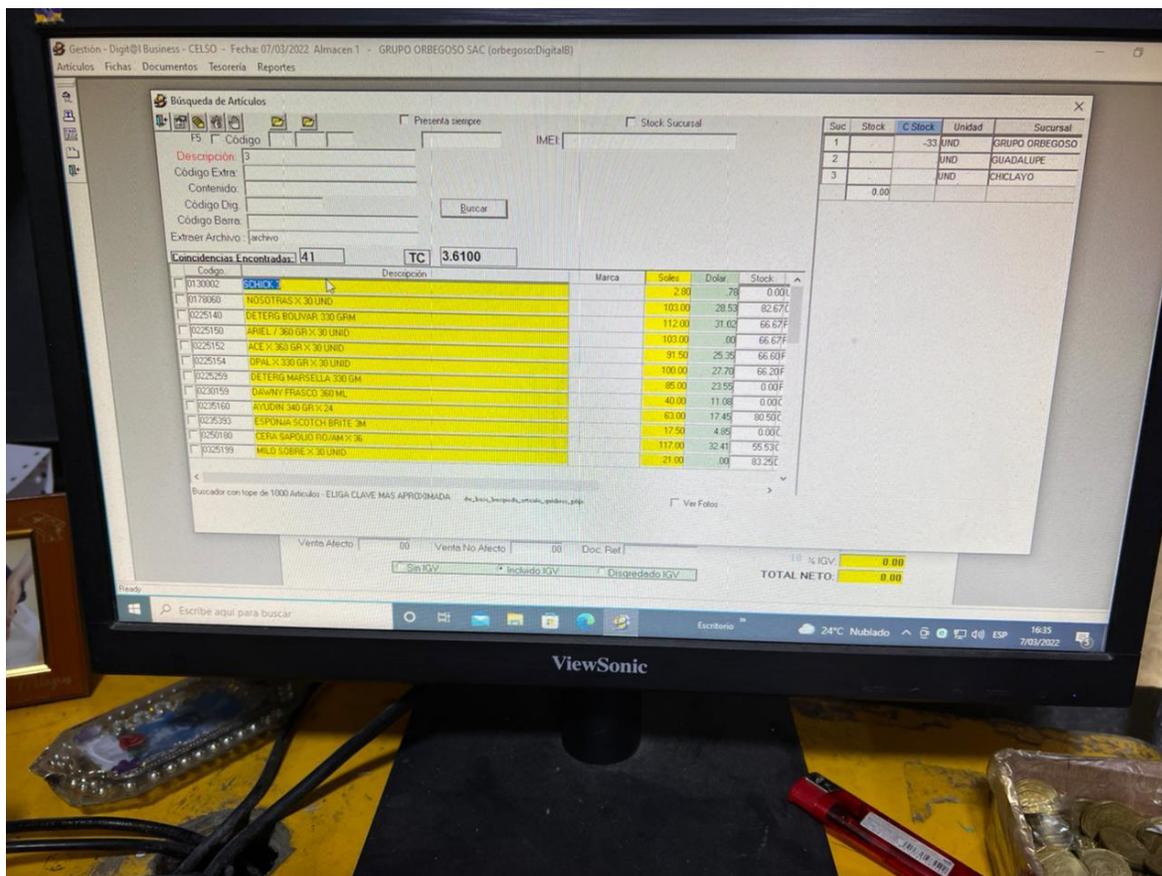


Nota: La figura muestra el personal de la empresa ingresando la mercadería en el sistema. Fuente:

La empresa

Figura 27

Captura de pantalla del sistema ERP



Nota: La figura muestra la captura de pantalla donde el sistema ERP se viene utilizando eficientemente en la empresa. Fuente: La empresa

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En este capítulo se muestran los resultados de las mejoras durante el proceso de implementación del Sistema ERP Business Digital Gestion para lograr optimizar el proceso de facturación de la empresa Grupo Orbegoso SAC.

### 4.1 Análisis de los resultados

Las primeras acciones desarrolladas en la empresa y mencionadas anteriormente se refirieron a:

- 1) La optimización de los procesos de facturación de compras, lo cual generó mayor eficiencia en las compras y en las ventas como se señaló en anteriormente (punto 3.7.1), en el cual la cantidad de productos en stock ahora era revisada en el Sistema ERP Business Digital Gestion, pidiéndole los productos al proveedor acorde a lo señalado por el sistema con el respectivo giro bancario. Llegados los productos se procedía a ingresarlos al sistema ERP para luego pasarlos a almacén.
- 2) La optimización de los procesos de facturación de ventas, como se detalló también anteriormente (punto 3.7.1) en el cual para realizar las ventas se abre el sistema ERP Business Digital Gestion y se verifica el stock y se realiza la facturación correspondiente. El sistema descarga del almacén los productos vendidos actualizando así los stocks.

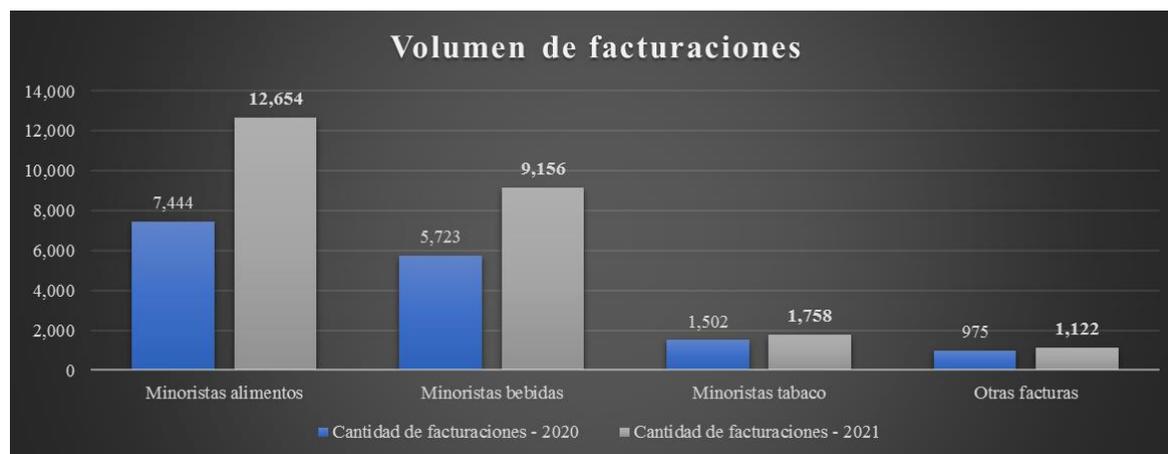
Ambas acciones lograron que 1) la eliminación de los errores por malos cálculos en la facturación al cliente y 2) la implementación del sistema ERP Business Digital Gestión con los siguientes resultados; así:

#### 4.1.1 Resultados logrado con la eliminación las demoras excesivas en el proceso de facturación al cliente

La eliminación del exceso de tiempos en el proceso de facturación con la implementación del sistema ERP Business Digital Gestion logró aumentar el volumen de facturaciones como se aprecia en la figura 28 pasando de 15,644 facturas emitidas (incluye boletas) a 24,690 facturas emitidas (incluye boletas) para todos los tipos de clientes.

**Figura 28**

*Volumen de facturaciones 2020 vs 2021*



*Nota:* La figura muestra el incremento del volumen de facturación en el período 2021.

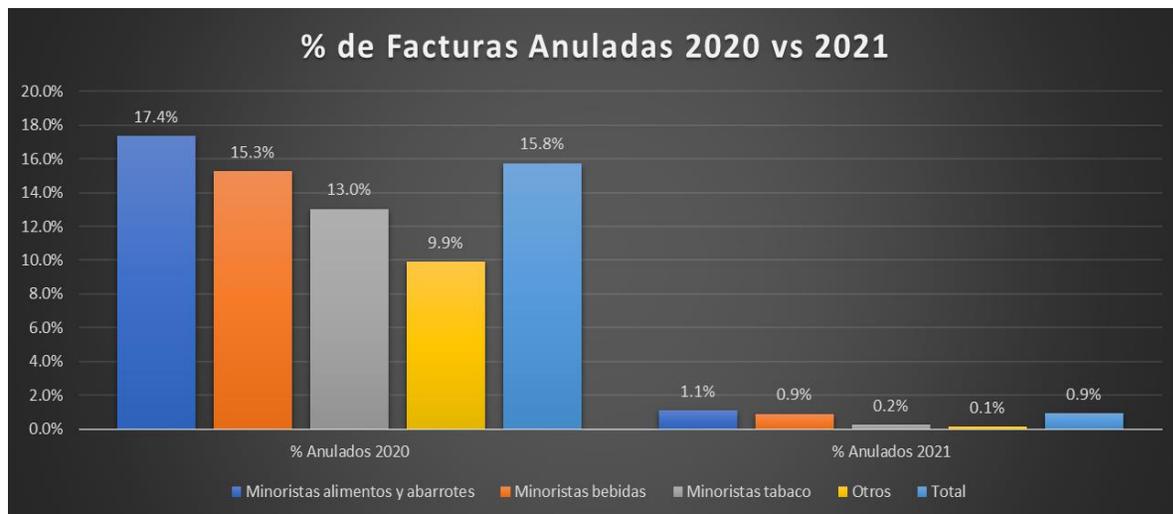
Elaboración: Propia, a partir de análisis de los datos de la empresa

#### 4.1.2 Resultados logrado con la eliminación de los errores debido al mal cálculo en la facturación

La eliminación de los continuos errores que el 2020 eran del 15.8% del total de las facturas emitidas con la implementación del sistema ERP Business Digital Gestion se logró descender a sólo el 0.9% del volumen total de facturas emitidas a pesar de que el 2021 el volumen de facturación fue mayor como se aprecia en la figura 29.

**Figura 29**

*Gráfico de la minimización de la cantidad anual de facturación anulada por errores de la empresa 2020-2021*



*Nota:* La gráfica muestra la minimización de errores cometidos en la facturación con la implementación del sistema ERP. Elaboración: Propia, a partir del análisis de la información

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

El propósito principal de este proyecto fue presentar la experiencia profesional pasada que las bachilleres Katty Ríos y Merly Cueva desarrollaron en la empresa Grupo Orbegoso SAC en los años 2020 y 2021 teniendo como objetivo general la implementación de un sistema ERP Business Digital Gestion para optimizar los procesos de facturación de la empresa.

El análisis de los problemas que la empresa atravesaba permitió brindar una solución que implicó:

- 1) Estandarizar los procesos de facturación de la empresa, que aplicando los conocimientos adquiridos en el curso de Gestión de Procesos permitió aportar soluciones de mejora tanto para el área de compras como para el área de ventas, esto se logró con la adquisición de un sistema ERP para lograr la optimización en el área de facturación.
- 2) Eliminar el exceso de tiempos que tomaba el proceso de facturación a los clientes, lo cual con la aplicación de los conocimientos adquiridos en Administración y Costos y Presupuestos se logró aportar soluciones de mejora para eliminar esas deficiencias que ocasionaban problemas en la empresa, lo cual permitió el incremento de la facturación en el 2021 en un porcentaje de 57.82% frente al periodo 2020.
- 3) Eliminar el gran margen de errores que cometía el personal en la facturación al cliente en el mal cálculo en la facturación lo cual representaba en el 2020 un porcentaje de 15.8% del total de facturas emitidas y en el 2021 disminuyó notablemente a 0.9% de las facturas emitidas a pesar del que las ventas fueron superiores al año anterior. Esto se permitió aplicando los conocimientos adquiridos en Contabilidad y Gestión de Operaciones

permitieron aportar soluciones para cuantificar la cantidad de dinero perdido debido a los continuos errores y dar las soluciones respectivas para su eliminación.

- 4) Con el aumento del volumen de ventas las empresas se ven obligadas a apoyarse en sistemas que les permitan seguir creciendo y con los conocimientos adquiridos en Administración y Sistemas de Información Gerencial se pudieron brindar soluciones para la correcta implementación del sistema ERP Business Digital Gestion.

## **5.2 Recomendaciones**

Tomando en cuenta la experiencia profesional lograda en la empresa Grupo Orbegoso SAC y habiendo implementado mejoras para optimizar los procesos de facturación a través de la implementación de un sistema ERP Business Digital Gestion, se puede recomendar:

- 1) Que, la empresa o cualquier empresa en crecimiento pueda estandarizar sus procesos en cualquier área y les haga un seguimiento continuo para detectar errores o posibles mejoras en busca de lograr la máxima satisfacción del cliente y en busca de minimizar los gastos innecesarios en los que pudiese estar incurriendo.
- 2) Que, la empresa o cualquier empresa elimine el exceso de tiempos dentro de sus procesos porque esto genera sobrecostos y una mala atención a sus clientes y proveedores volviendo a la empresa ineficiente. Es necesario que continuamente se revisen los procesos en busca de eliminar cualquier tiempo innecesario.
- 3) Que, la empresa o cualquier empresa elimine o reduzca al mínimo la cantidad de errores que se dan dentro de sus procesos y que revise continuamente, en cada proceso, si el número de errores es elevado, analice sus causas y tome acciones correctivas.

- 4) Que, la empresa o cualquier empresa siempre tenga presente que el crecimiento del negocio deberá estar alineado a la implementación de sistemas de gestión, pero que es necesario un proceso previo de análisis para estandarizar procesos y que el sistema cumpla con los objetivos para el cual fue adquirido.

## REFERENCIAS

- Almeida, W. (2017). Sistema integrado tipo ERP Open Source como pilar tecnológico de las PyME del sector de fabricación de sustancias y productos químicos y farmacéuticos en Ecuador. Programa de Maestría en Dirección de Empresas. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5566/1/T2252-MBA-Almeida-Sistema.pdf>
- Acosta, R., Ospino, O. y Valencia, V. (2017). Diseño de un Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para una Microempresa. INGE CUC. Universidad de la Costa. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/1483/Acosta%20Vega>
- Bances, W., Huayhua, N., Otero, C. y Silva, F. (2016). Diseño de un sistema de créditos y cobranzas en una mediana empresa importadora y comercializadora de frenos y autopartes ubicada en el departamento de Lima, con la finalidad de reducir el índice de morosidad e incobrables y optimizar la gestión de las áreas involucradas. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621280/BANCES\\_YW%20%20HUAYHUA\\_QN%20%20OTERO\\_LC%20SILVA\\_HF.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621280/BANCES_YW%20%20HUAYHUA_QN%20%20OTERO_LC%20SILVA_HF.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Borda, J. (2019). Los sistemas ERP como herramienta en la gestión de proyectos de implementación en SAP Colombia. Universidad Santo Tomas -Seccional Tunja. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/19437/2019juanborda?sequence=1&isAllowed=y>

Capterra (s.f.). Software para despachos de abogados.

<https://www.capterra.pe/directory/20038/law-practice-management/software>

Castro, N., Borges, A., Baquero, N. y Rodríguez, S. (2006). Modelo para la selección de software ERP: el caso de Venezuela. Revista de la Facultad de Ingeniería Universidad Central de Venezuela. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-40652006000100012&lng=es&tlng=en](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-40652006000100012&lng=es&tlng=en)

Carvajal, J. y Plata, J. (2019). Uso del sistema ERP en medianas empresas de la ciudad de El Alto. Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz – Bolivia.

<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/24292/T-2677.pdf?sequence=1>

Ching, S. y Lam, G. (2017). Modelo de sistema ERP basado en la metodología ASAP para mejorar los procesos de apoyo en la Congregación Hermanos Maristas del Perú, 2015. Universidad Autónoma del Perú. Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/390/1/CHING%20IBARRA%20SUYIN%20-%20LAM%20TORRES%20GILMAR.pdf>

Da Conceição, P. y González-Ladrón-de-Guevara, F. (2010). Maximización de los beneficios de los sistemas ERP. Journal of Information Systems and Technology Management. Universidad Politécnica de Valencia – UPV, España.

<https://www.scielo.br/j/jistm/a/cPxQSjqsTcrpCHjk8SnDdyM/?lang=es&format=pdf>

Fernández, O. (2017). ¿Quieres confeccionar de forma sencilla un protocolo de atención al cliente en tu despacho? Portal jurídico de Thomson Reuters, por y para abogados. Legal

- Today. <https://www.legaltoday.com/opinion/blogs/gestion-del-despacho-blogs/blog-manual-interno-de-gestion/quieres-confeccionar-de-forma-sencilla-un-protocolo-de-atencion-al-cliente-en-tu-despacho-2017-01-12/>
- García, F. (2018). Sistema Web para el proceso de cobranza en la empresa El Clan EAFC S.A. Facultad de Ingeniería. Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33067>
- Gray, C. y Larson, E. (2009). Administración de proyectos. Cuarta edición. McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de CV. México. ISBN 13: 978-970-10-7235-6
- Grismaldo, R. (2020). Sistema ERP en HB Constructores, una propuesta de mejorar sus indicadores financieros. Facultad de Educación Permanente y Avanzada. Fundación Universidad América.  
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7861/1/83680-2020-I-GEC.pdf>
- Hansen, R. y Mowen, M. (2007). Administración de costos. Contabilidad y control. Quinta edición. Cengage Learning Editores, S.A. México. ISBN-13: 978-607-481-343-2
- Heizer, J. y Render, B. (2008). Dirección de la producción y operaciones. Decisiones tácticas. Octava edición. Pearson Educación. Madrid. ISBN: 978-84-8322-361-1
- IBM, (s.f.). Documentation. Mainframe concepts. <https://www.ibm.com/docs/en/zos-basic-skills?topic=today-what-is-mainframe-its-style-computing>
- Krajewski, L., Ritzman, L. y Malhotra, M. (2008). Administración de operaciones. Procesos y cadenas de valor. Octava edición. Pearson Educación, México. ISBN: 978-970-26-1217-

- Lovelock, C., Reynoso, J., D'Andrea, G. y Huete, L. (2004). Administración de Servicios: Estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos. Primera edición. Pearson Educación. México. ISBN: 970-26-0388-9.
- Molina, S. (s.f.). Cómo integrar los procesos del despacho para que el cliente llame a tu puerta. Abogacía Española. Consejo General.  
<https://www.abogacia.es/publicaciones/blogs/blog-gestion-y-coaching/como-integrar-los-procesos-del-despacho-para-que-el-cliente-llame-a-tu-puerta/>
- Meneses, R. (2018). Sistema Web para la gestión de cobranza en la Empresa Mercobus S.A.C. Facultad de Ingeniería. Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24795>
- Ofisis, (s.f.). Optimiza todos los procesos de tu empresas. [http://ofisis.com.pe/ofisis-erp/?utm\\_source=GoogleAds-Ofisis-ERP-nuevo&gclid=Cj0KCQjw8vqGBhC\\_ARIsADMSd1DODEFKOSeszJJpgA7A6cnf0TpCz5Cy4Kr1owLT9FdXzewzgjaC8ZcaAlwTEALw\\_wcB](http://ofisis.com.pe/ofisis-erp/?utm_source=GoogleAds-Ofisis-ERP-nuevo&gclid=Cj0KCQjw8vqGBhC_ARIsADMSd1DODEFKOSeszJJpgA7A6cnf0TpCz5Cy4Kr1owLT9FdXzewzgjaC8ZcaAlwTEALw_wcB)
- Oracle, (2021). Tu guía completa de ERP moderno. Un manual para los líderes empresariales innovadores de hoy. Volumen 1. Tercera edición.  
[https://go.oracle.com/lp=98861?src1=:ad:pas:go:dg:a\\_lad:71700000080177947-58700006909151745-p62088681310:RC\\_WWMK160606P00035C0020:MainAd&SC=:ad:pas:go:dg:a\\_lad::RC\\_WWMK160606P00035C0020:MainAd&gclid=Cj0KCQjw0K-HBhDDARIsAFJ6UGixVjlAJi21bWnpS9i2qLyib7CD29wbNKAzHyoYudV-RVWwy49kEcaAikFEALw\\_wcB&gclsrc=aw.ds](https://go.oracle.com/lp=98861?src1=:ad:pas:go:dg:a_lad:71700000080177947-58700006909151745-p62088681310:RC_WWMK160606P00035C0020:MainAd&SC=:ad:pas:go:dg:a_lad::RC_WWMK160606P00035C0020:MainAd&gclid=Cj0KCQjw0K-HBhDDARIsAFJ6UGixVjlAJi21bWnpS9i2qLyib7CD29wbNKAzHyoYudV-RVWwy49kEcaAikFEALw_wcB&gclsrc=aw.ds)

Oxford Economics (s.f.). El Gran Conector: El rol de la función financiera en la preparación de las organizaciones pequeñas y en crecimiento para la próxima economía.

<https://www.sap.com/latinamerica/documents/2020/10/7c50925a-b47d-0010-87a3-c30de2ffd8ff.html>

Sánchez, J. (s.f.). ERP para Consultoras: cómo elegir el mejor sistema para una empresa de consultoría. SPnet. <https://softwarepara.net/erp-para-consultoras/>

SPnet. (s.f.). ¿Qué es un ERP y para qué sirve? Definición y tipos. <https://softwarepara.net/que-es-un-erp-significado/>

Summers, D. (2006). Pearson Educación, México. Administración de la calidad. ISBN: 970-26-0813-9

SAP (s.f.). ¿Qué es un ERP? <https://www.sap.com/latinamerica/insights/what-is-erp.html>

Tapia, F. (2019). Implementación de una ERP y sus beneficios en la facturación y ecoeficiencia de la empresa Productos Superiores Para Uva SAC, Trujillo periodos 2016 – 2018.

Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad César Vallejo.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46232/Tapia\\_CFM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46232/Tapia_CFM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1



<p><b>FICHA RUC : 20602730213</b>  <b>GRUPO ORBEGOSO S.A.C.</b>          Número de Transacción : 506724306  <b>CIR - Constancia de Información Registrada</b></p>
<p>Incorporado al Régimen de Buenos Contribuyentes (D. Leg 912) a partir del 01/12/2019          Mediante Resolución Nº 0230050293870</p>

Información General del Contribuyente	
Apellidos y Nombres ó Razón Social	: GRUPO ORBEGOSO S.A.C.
Tipo de Contribuyente	: 39-SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Fecha de Inscripción	: 21/12/2017
Fecha de Inicio de Actividades	: 01/07/2018
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0023 - INTENDENCIA LIMA
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: 22/12/2020
Comprobantes electrónicos	: FACTURA (desde 22/12/2020),BOLETA (desde 22/12/2020)

Datos del Contribuyente	
Nombre Comercial	: GRUPO ORBEGOSO S.A.C.
Tipo de Representación	: -
Actividad Económica Principal	: 4630 - VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
Actividad Económica Secundaria 1	: -
Actividad Económica Secundaria 2	: -
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	: MANUAL
Sistema de Contabilidad	: COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	: -
Actividad de Comercio Exterior	: SIN ACTIVIDAD
Número Fax	: -
Teléfono Fijo 1	: -
Teléfono Fijo 2	: -
Teléfono Móvil 1	: 1 - 981178991
Teléfono Móvil 2	: -
Correo Electrónico 1	: vgallegos30@hotmail.com
Correo Electrónico 2	: -

Domicilio Fiscal	
Actividad Económica	: 4630 - VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
Departamento	: PROV. CONST. DEL CALLAO
Provincia	: PROV. CONST. DEL CALLAO
Distrito	: LA PERLA
Tipo y Nombre Zona	: URB. SANTA LUISA
Tipo y Nombre Vía	: AV. VICTOR RAUL HAVA DE LA TORRE
Nro	: 516
Km	: -
Mz	: -
Lote	: -
Dpto	: -
Interior	: -
Otras Referencias	: -
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	: CESION EN USO.

Datos de la Empresa	
Fecha Inscripción RR.PP	: 19/12/2017
Número de Partida Registral	: 70658837
Tomo/Ficha	: -
Folio	: -
Asiento	: -
Origen del Capital	: NACIONAL
País de Origen del Capital	: -

Registro de Tributos Afectos				
Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración	
			Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	05/07/2018	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/11/2018	-	-	-
RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES	01/10/2018	-	-	-
RENTA - REGIMEN MYPE TRIBUTARIO	05/07/2018	-	-	-
ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR	01/10/2018	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/10/2018	-	-	-

Representantes Legales					
Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -25793485	ORBEGOSO MONTOYA JOSE CELSO	GERENTE GENERAL	08/05/1974	18/12/2017	-
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo	
		---	---	-	

Otras Personas Vinculadas						
Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vinculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -76877844	ORBEGOSO GAVIDIA ANDERSSON	SOCIO	02/09/1994	18/12/2017	-	10.000000000
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo		
		---	---	-		
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -76277417	ORBEGOSO GAVIDIA JEAN PIERRE	SOCIO	17/11/1998	18/12/2017	-	10.000000000
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo		
		---	---	-		
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -25793485	ORBEGOSO MONTOYA JOSE CELSO	SOCIO	08/05/1974	18/12/2017	-	80.000000000
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo		
		---	---	-		

Fuente: Consultas SUNAT