



# **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática  
Escuela Profesional en Ingeniería Informática**

**Sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones de la  
Empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático**

**Autor**

**Javier Jesus Guevara Huertas**

**Asesor**

**Mtro. Ing. William Joel Marin Rodriguez**

**Huacho – Perú**

**2023**



**Reconocimiento – No Comercial – Sin Derivadas – Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe Otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

### INFORMACIÓN DE METADATOS

| <b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>   |            |                              |
|--|------------|------------------------------|
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>   | <b>DNI</b> | <b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b> |
| Javier Jesus Guevara Huertas   | 46341601   | 30 de noviembre del 2023     |
|  |            |                              |
| <b>DATOS DEL ASESOR:</b>   |            |                              |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>   | <b>DNI</b> | <b>CÓDIGO ORCID</b>          |
| Mg. Ing. William Joel Marin Rodriguez  | 40398872   | 0000-0002-0861-9663          |
| <b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JUARADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:</b> |            |                              |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>   | <b>DNI</b> | <b>CÓDIGO ORCID</b>          |
| Dr. Javier Honorato Ramirez Gomez  | 15611298   | 0000-0002-3348-0894          |
| Ing. Pierre Paul Loncan Salazar  | 15761676   | 0000-0003-4237-1013          |
| Ing. Josue Joel Rios Herrera   | 41997989   | 0000-0002-7324-2558          |
|  |            |                              |
|  |            |                              |

Sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

## Borrador final

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b><br>Fuente de Internet   | <b>8%</b> |
| <b>2</b> | <b>hdl.handle.net</b><br>Fuente de Internet  | <b>3%</b> |
| <b>3</b> | <b>repositorio.une.edu.pe</b><br>Fuente de Internet  | <b>2%</b> |
| <b>4</b> | <b>Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion</b><br>Trabajo del estudiante | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <b>sablich.blogspot.com</b><br>Fuente de Internet  | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b><br>Trabajo del estudiante                          | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b><br>Fuente de Internet   | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | <b>repositorio.cientifica.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                                       | <b>1%</b> |


**MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR**



.....

**PRESIDENTE**

Dr. Javier Honorato Ramirez Gomez



.....

**SECRETARIO**

Ing. Pierre Paul Loncan Salazar



.....

**VOCAL**

Ing. Josue Joel Rios Herrera



.....

**ASESOR**

Mtro. Ing. William Joel, Marin Rodriguez

## **Dedicatoria**

A Dios, por ser el guía espiritual y compañía  
día a día por el sendero de vida.

A mi madre Isabel por su amor, fortaleza y  
apoyo incondicional.

**Javier Guevara**

## **Agradecimiento**

A Dios mi gratitud siempre, por fortalecernos para lograr nuestros objetivos propuestos.

A mi madre Isabel por siempre apoyarme para poder cumplir nuestros objetivos propuestos.

**Javier Guevara**

## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| DEDICATORIA  | 6         |
| AGRADECIMIENTO   | 7         |
| ÍNDICE DE FIGURAS  | 10        |
| ÍNDICE DE TABLAS   | 11        |
| ÍNDICE DE ANEXOS   | 12        |
| RESUMEN  | 13        |
| ABSTRACT   | 13        |
| INTRODUCCIÓN   | 14        |
| <b>CAPÍTULO 1 : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>                   | <b>16</b> |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....                | 16        |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....                                | 20        |
| 1.2.1 <i>Problema general</i> .....                              | 20        |
| 1.2.2 <i>Problemas específicos</i> .....                         | 20        |
| 1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....                          | 20        |
| 1.3.1 <i>Objetivo general</i> .....                              | 20        |
| 1.3.2 <i>Objetivos específicos</i> .....                         | 20        |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....                      | 21        |
| 1.4.1 <i>Beneficios Tangibles</i> .....                          | 21        |
| 1.4.2 <i>Beneficios Intangibles</i> .....                        | 21        |
| 1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO .....                               | 21        |
| 1.5.1 <i>Delimitación espacial</i> .....                         | 21        |
| 1.5.2 <i>Delimitación temporal</i> .....                         | 21        |
| 1.6 VIABILIDAD DEL ESTUDIO.....                                  | 22        |
| <b>CAPÍTULO 2 : MARCO TEÓRICO</b>                                | <b>23</b> |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....                        | 23        |
| 2.1.1 <i>Investigaciones internacionales</i> .....               | 23        |
| 2.1.2 <i>Investigaciones nacionales</i> .....                    | 26        |
| 2.2 BASES TEÓRICAS.....  | 29        |
| 2.2.1 <i>Planificación de Recursos Empresariales</i> .....       | 29        |
| 2.2.2 <i>Integración de Operaciones</i> .....                    | 42        |
| 2.3 BASES FILOSÓFICAS .....                                      | 43        |
| 2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....                         | 43        |
| 2.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....                             | 46        |
| 2.5.1 <i>Hipótesis general</i> .....                             | 46        |
| 2.5.2 <i>Hipótesis específicas</i> .....                         | 46        |
| 2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....                    | 46        |
| <b>CAPÍTULO 3 : METODOLOGÍA</b>                                  | <b>48</b> |
| 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....                                    | 48        |
| 3.1.1 <i>Tipo de investigación</i> .....                         | 48        |
| 3.1.2 <i>Nivel de investigación</i> .....                        | 48        |
| 3.1.3 <i>Diseño de la investigación</i> .....                    | 48        |
| 3.1.4 <i>Enfoque de la investigación</i> .....                   | 48        |
| 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....                                     | 48        |
| 3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....                       | 49        |
| 3.3.1 <i>Técnica empleada para la recolección de datos</i> ..... | 49        |
| 3.3.2 <i>Descripción de los instrumentos</i> .....               | 49        |
| 3.4 TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....       | 49        |
| 3.5 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....                                  | 49        |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO 4 : RESULTADOS</b>                                      | <b>50</b> |
| 4.1 SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS ..... | 50        |
| 4.1.1 Selección de los instrumentos.....                            | 50        |
| 4.1.2 Validación de los instrumentos.....                           | 51        |
| 4.1.3 Confiabilidad de los instrumentos.....                        | 52        |
| 4.2 ANÁLISIS Y RESULTADOS ESTADÍSTICOS .....                        | 54        |
| 4.3 CONTRASTE DE HIPÓTESIS .....                                    | 61        |
| 4.4 PRUEBA DE LA HIPÓTESIS GENERAL .....                            | 61        |
| 4.4.1 Hipótesis estadística.....                                    | 61        |
| 4.4.2 Prueba de hipótesis .....                                     | 62        |
| 4.4.3 Decisión estadística.....                                     | 62        |
| 4.4.4 Resultado.....  | 62        |
| 4.5 PRUEBA DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....                       | 63        |
| 4.5.1 Primera hipótesis específica HA .....                         | 63        |
| 4.5.2 Prueba de hipótesis .....                                     | 63        |
| 4.5.3 Decisión estadística.....                                     | 64        |
| 4.5.4 Resultado.....  | 64        |
| 4.5.5 Hipótesis específica HB.....                                  | 64        |
| 4.5.6 Decisión estadística.....                                     | 65        |
| 4.5.7 Resultado.....  | 65        |
| 4.5.8 Hipótesis específica HC.....                                  | 65        |
| 4.5.8. Decisión estadística .....                                   | 66        |
| 4.5.9 Resultado.....  | 66        |
| 4.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....                                | 67        |
| <b>CAPÍTULO 5 : DISCUSION</b>                                       | <b>70</b> |
| 5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....                                   | 70        |
| <b>CAPÍTULO 6 : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                  | <b>73</b> |
| 5.2 CONCLUSIONES.....   | 73        |
| 5.3 RECOMENDACIONES .....   | 74        |
| <b>REFERENCIAS</b>  | <b>75</b> |
| 6.1 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS .....                                    | 75        |
| 6.2 FUENTES DOCUMENTALES .....                                      | 75        |
| 6.3 FUENTES ELECTRÓNICAS .....                                      | 76        |
| <b>ANEXOS</b>   | <b>77</b> |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| FIGURA 1: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....                                     | 17 |
| FIGURA 2: FUNDOS POR CULTIVO, TONELADAS PRODUCIDAS EN 8 HORAS EN ICA Y BARRANCA-LIMA. ...                   | 18 |
| FIGURA 3 : INTEGRACIÓN DE LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A.                      | 19 |
| FIGURA 4: ESQUEMA DEL TIPO DE EMPRESA.....  | 32 |
| FIGURA 5: MÓDULO DE SAP .....   | 39 |
| FIGURA 6: CICLO COMERCIAL .....   | 42 |
| FIGURA 7: PORCENTAJE DEL ÍTEM 1. ....   | 54 |
| FIGURA 8: PORCENTAJE DEL ÍTEM 2. ....   | 55 |
| FIGURA 9: PORCENTAJE DEL ÍTEM 3. ....   | 56 |
| FIGURA 10: PORCENTAJE DEL ÍTEM.4.....   | 57 |
| FIGURA 11: PORCENTAJE DEL ÍTEM.5.....   | 58 |
| FIGURA 12: PORCENTAJE DEL ÍTEM.6.....   | 59 |
| FIGURA 13: PORCENTAJE DEL ÍTEM.7.....   | 60 |
| FIGURA 14: PROYECTO LISTA DE MATERIALES SAP PRD – ETAPA 1.....  | 88 |
| FIGURA 15: PROYECTO LISTA DE MATERIALES SAP PRD - ACTIVIADES .....  | 88 |
| FIGURA 16: PROYECTO LISTA DE MATERIALES SAP PRD – EQUIPOS DE TRABAJO .....                                  | 89 |
| FIGURA 17: PROYECTO LISTA DE MATERIALES SAP PRD – PILARES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. .... | 89 |
| FIGURA 18: PROYECTO LISTA DE MATERIALES.....  | 90 |
| FIGURA 19: DESARROLLO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO DE LISTA DE MATERIALES EN SAP PRD.                      | 91 |
| FIGURA 20: FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO DE LISTA DE MATERIALES EN SAP PRD. ....  | 91 |
| FIGURA 21: FLUJOGRAMA DE CREACIÓN DE LISTA DE MATERIALES. ....  | 92 |
| FIGURA 22: FLUJOGRAMA DE CREACIÓN DE AGRUPADORAS DE EMPAQUE Y EMBALAJE DE LA LISTA DE MATERIALES.....       | 93 |
| FIGURA 23: ÍCONO DE ACCESO AL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES SAP PRD. ....              | 94 |
| FIGURA 24: ÍNGRESO DE USUARIO Y CONTRASEÑA.....   | 94 |
| FIGURA 25: ESCRITORIO DE TRABAJO DE SAP PRD.....  | 95 |
| FIGURA 26: COMANDO CS02 PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES EN SAP PRD .....                     | 95 |
| FIGURA 27: VENTANAS PARA REALIZAR LA MODIFICACIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES .....                           | 96 |
| FIGURA 28: EXPLOSIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES .....  | 97 |
| FIGURA 29: UTILIZACIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES .....  | 98 |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| TABLA 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....  | 47 |
| TABLA 2 JUECES EXPERTOS PARTICIPANTES.....  | 51 |
| TABLA 3 VALORACIÓN DE LOS JUECES EXPERTOS.....  | 51 |
| TABLA 4 ESCALA DE VALIDEZ PARA LA VALORACIÓN DE LOS JUECES EXPERTOS.....  | 52 |
| TABLA 5 DESCRIPCIÓN DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD.....   | 53 |
| TABLA 6 RESULTADOS DE CASOS.....  | 53 |
| TABLA 7 ESTADÍSTICAS PARA LA FIABILIDAD DE LOS RESULTADOS.....  | 53 |
| TABLA 8 IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES EN LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....   | 54 |
| TABLA 9 SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSO EMPRESARIALES PARA LA GESTIÓN DE LAS VENTAS.....  | 55 |
| TABLA 10 CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL SISTEMA DE RECURSOS EMPRESARIALES PARA LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....  | 56 |
| TABLA 11 RELACIÓN ENTRE EL ERP Y LA INTEGRACIÓN DE OPERACIONES DE SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....   | 57 |
| TABLA 12 RELACIÓN ENTRE EL SISTEMA DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....              | 58 |
| TABLA 13 RELACIÓN ENTRE EL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO PARA LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. .... | 59 |
| TABLA 14 RELACIÓN DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DEL SERVICIO PARA LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....                    | 60 |
| TABLA 15 CORRELACIONES1 .....   | 62 |
| TABLA 16 CORRELACIONES2 .....   | 63 |
| TABLA 17 CORRELACIONES3 .....   | 65 |
| TABLA 18: BUSINESS BLUE PRINT PROYECTO SAP SD – ESPARRAGO Y ARÁNDANOS. ....   | 86 |
| TABLA 19: BUSINESS BLUE PRINT PROYECTO SAP SD – UVA Y PALTA.....  | 87 |

## Índice de Anexos

|  |    |
|--|----|
| ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....  | 77 |
| ANEXO 2: JUICIO DE EXPERTOS .....  | 78 |
| ANEXO 3: CUESTIONARIO .....  | 84 |
| ANEXO 5: FRUTOS FRESCOS QUE EXPORTA LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A. ....       | 85 |
| ANEXO 6: BUSINESS BLUE PRINT PROYECTO SAP PRD .....                                      | 86 |
| ANEXO 7: PROYECTO LISTA DE MATERIALES SAP SD .....                                       | 88 |
| ANEXO 8: PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE LAS LISTAS DE MATERIALES. . | 92 |
| ANEXO 9: MANEJO DE OPCIONES DE SISTEMA SAP .....   | 94 |
| ANEXO 10: EXPLOSIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES SAP .....                                  | 97 |
| ANEXO 11: UTILIZACIÓN DE LA LISTA DE MATERIALES SAP.....                                 | 98 |

## **Sistema de Planificación de Recursos Empresariales y la Integración de Operaciones de la Empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.**

### **Enterprise Resource Planning System and the Integration of Operations of the Company Sociedad Agrícola Drokasa S.A.**

Guevara Huertas, Javier Jesus<sup>1</sup>

#### **Resumen**

**Objetivo:** Establecer en qué medida el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. **Material y Métodos:** La muestra del estudio de investigación fue de 25 personas número total de trabajadores relacionados directamente con las operaciones. Considerándose como dimensiones: integración de los sistemas de información, integración de procesos de negocio y la integración de servicio. El tipo de investigación es aplicada, el nivel de la investigación es descriptivo y correlacional porque pretende encontrar la relación entre las dos variables que intervienen en situaciones específicas en lugares y tiempos específicos de este estudio. Se validó la confiabilidad de los instrumentos mediante el coeficiente alfa de Cronbach (0.862). La prueba de coeficiente de Spearman. **Resultados:** Se analizó que existe relación positiva entre las dos variables, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,734. Asimismo, existe una alta relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los sistemas de información, que da el coeficiente de Spearman igual a 0.711, como también, existe relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de las operaciones, ya que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,623 y finalmente, existe relación positiva entre la el sistema de recursos empresariales y la a integración del servicio, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,724 **Conclusiones:** Hay un grado de relación positiva entre las variables de estudio.

Palabras clave: ERP, Integración de Operaciones y Tecnologías de Información y Comunicaciones.

#### **Abstract**

**Objective:** To establish to what extent the enterprise resource planning system is related to the integration of operations of the company Sociedad Agrícola Drokasa S.A. **Material and Methods:** The sample of the research study was 25 people, total number of workers directly related to the. Considering as dimensions: integration of information systems, integration of business processes and service integration. The type of research is applied, the level of the research is descriptive and correlational because it aims to find the relationship between the two variables that intervene in situations, specific alpha coefficient (0.862). Spearman's coefficient test. **Results:** It was analyzed that there is a positive relationship between the two variables, which gives a Spearman coefficient equal to 0.734. Likewise, there is a high relationship between the enterprise resource planning system and the integration of information systems, which gives the Spearman coefficient equal to 0.711, as well as, there is a relationship between the enterprise resource planning system and the integration of operations, since it yields the Spearman coefficient equal to 0.623 and finally, there is a positive relationship between the business resource system and the integration of the service, which gives a Spearman coefficient equal to 0.724 **Conclusions:** There is a degree of relationship positive between the study variables.

Keywords: ERP, Integration of Operations and Information and Communication Technologies.

---

<sup>1</sup> Sociedad Agrícola Drokasa S.A. Área: Planificación y Produccion

## Introducción

No hay duda de que vivimos en un mundo globalizado que está produciendo cambios continuos en la tecnología y la ciencia, por lo que es imperativo que tanto las organizaciones como las empresas cuenten con un proceso maestro. Conocimientos para gestionar, para que puedan establecer innovación y metas.

En respuesta a estos diversos desarrollos, un gran segmento de empresas y organizaciones se están moviendo hacia la puesta en marcha de sistemas de información utilizando paquetes de software modulares listos para usar, como ERP. Estas soluciones se han vuelto cada vez más importantes en los últimos años, ya que son módulos de software de aplicación que facilitan a administrar funciones comerciales, como ventas, administración de materiales, la producción y mantenimiento que son importantes. Tenga en cuenta cómo incluyen la última tecnología en sus estándares; Internet, flujo de trabajo, gestión de documentos, etc.

Los beneficios de utilizar un sistema ERP centralizan y dinamizan la información de la empresa la es consultada en tiempo real por cada uno de los operarios quienes interactúan y pueden generar nuevos cambios a la información que se almacena.

El interés de este proyecto radica en la investigación para hallar la relación que existe entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones. Aquí hay 3 criterios claramente diferenciados (estándar, implementaciones diversas y despliegues) los cuales serán explicados en detalle más adelante, donde nos ayudarán, con una metodología exacta.

Por ello, reconocemos la necesidad de tener un conjunto de herramientas, procedimientos, controles y políticas para asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. Esto hace que la información de actividad esté disponible solo para usuarios específicos.

Esta investigación consta de cinco capítulos. Ellos son:

En el capítulo I el planteamiento del problema y los objetivos del proyecto.

El capítulo II proporciona un marco teórico, esbozando los fundamentos teóricos relacionados con la planificación de recursos empresariales, define los términos clave que sustentan el contexto completo de desarrollo e investigación en la empresa.

En el capítulo III describe los materiales, los métodos y las herramientas utilizados para desarrollar la investigación. La metodología utilizada además se determinó como resultado del estudio de las diferentes metodologías y de las investigaciones y aportes del autor de este estudio.

El capítulo IV muestra los resultados del estudio, así como la validación de herramientas, análisis estadístico y resultados.

El capítulo V presenta la discusión de los resultados se toma como una interpretación de los resultados, considerando las variables presentadas en los anteriores capítulos, las conclusiones y las recomendaciones relevantes formuladas, finalmente se utilizan las referencias y se registran los correspondientes anexos.

## **CAPÍTULO 1 : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Las organizaciones de hoy en día aspiran principalmente a administrar su negocio de manera eficiente y con recursos humanos y económicos mínimos y, por lo tanto, se esfuerzan por ofrecer el alto servicio. Todo lo anterior se debe a los desarrollos en tecnología que han creado herramientas significativas que permiten efectuar actividades específicas o rutinarias con mayor rapidez. Entre las mejoras y ventajas que la tecnología ha traído al sector organizacional se encuentra la sistematización de procesos, la gestión ordenada de la información en un departamento, un aumento significativo de la producción, etc.

En un mundo con constante cambio por la tecnología de información y las comunicaciones, las empresas deben adaptarse rápidamente y paso a paso a los nuevos desarrollos tecnológicos para realizar su trabajo de manera rápida, confiable y segura. Esto permitirá mejorar nuestras operaciones y brindar un mejor servicio o productos. Esto tiene el efecto de aumentar las ventas o los ingresos de las organizaciones.

La empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. (Agrokasa) es una agroexportadora que produce, empaca y comercializa espárrago, palta, uva y arándanos en condición de fresco, en menos de diez años de operación, se ha convertido en un importante exportador de espárragos, palta, arandanos y uvas frescos en el Perú. Estos productos se venden en 28 países de los 5 continentes: en América (como Chile, EE. UU., México entre otros), en Europa (como Alemania, Bélgica, España, Francia, Países Bajos, Reino Unido, entre otros), en Asia (como China, Japón, Corea entre otros), en Oceanía (como Australia) y en África (como Sudáfrica).



Agrokasa comercializa con unos 80 clientes de los 5 continentes en 28 países durante 12 meses al año.

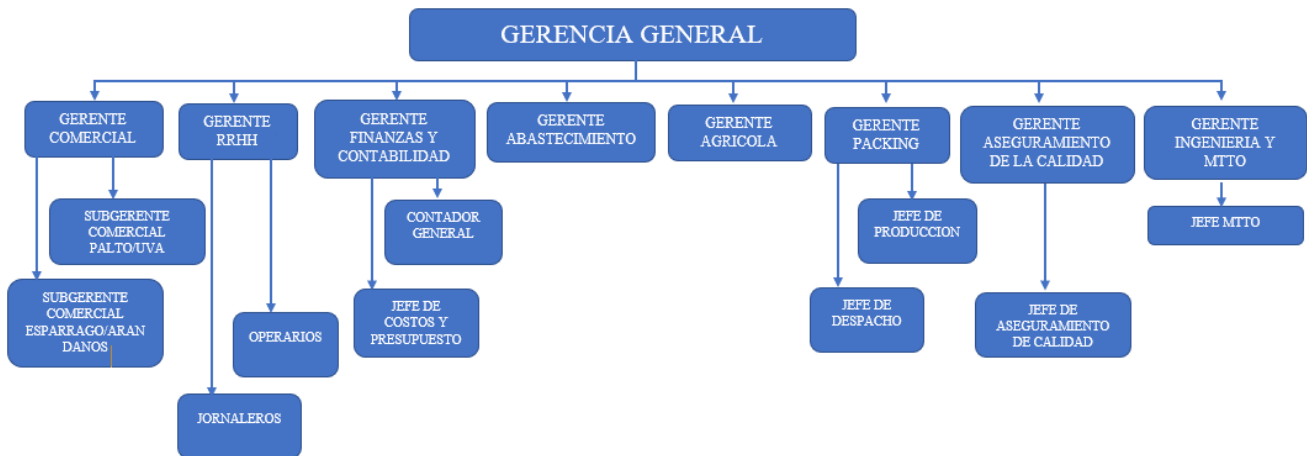


Figura 1: Organigrama de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Para satisfacer las necesidades en los mercados alrededor del mundo, en Agrokasa se trabaja con las últimas tecnologías para perfeccionar y optimizar los cuatro procesos que establecen la calidad del producto y el triunfo de las exportaciones. Las exportaciones implican realizar operaciones agrícolas, operaciones de empaque, operaciones logísticas y operaciones comerciales en el destino. Es así como, Agrokasa es una empresa integrada verticalmente, lista para introducir productos nuevos y desarrollar presentaciones que satisfagan las necesidades específicas de cada cliente. Además, estamos comprometidos a brindar a nuestros empleados las mejores condiciones de trabajo posibles, contribuyendo activamente al amparo del medio ambiente y manteniendo relaciones sólidas con las colectividades en las que viven. Agrokasa cuenta con un fundo y una planta procesadora en Barranca - Lima y dos fundos y tres plantas procesadoras en Ica.

| Fundo        | Packing | Producto  | Producción       |    | Ciudad   |
|--------------|---------|---|------------------|----|----------|
|              |         |   | TM en ocho horas | UM |          |
| La Catalina  | PELAC   |  | 48               | Tm | Ica      |
| La Catalina  | PV2     |  | 130              | Tm | Ica      |
| La Catalina  | PV2     |  | 20               | Tm | Ica      |
| Santa Rita   | PV1     |  | 100              | Tm | Ica      |
| Las Mercedes | PESU    |  | 25               | Tm | Barranca |
| Las Mercedes | PESU    |  | 380              | Tm | Barranca |

Figura 2: Fondos por cultivo, toneladas producidas en 8 horas en Ica y Barranca-Lima.

El crecimiento de la empresa en el procesamiento de toneladas de materia prima convertida en producto terminado, las coordinaciones de las ventas durante los años, establece en una función de demanda de información necesaria con la intención de integrar sus procesos y para la toma oportuna de decisiones.

En esta situación de no utilizar un sistema de planificación de recursos empresariales para almacenarla, que sea procesada y que pueda ser compartida, podría generar un riesgo interno para Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

La base de la información es la lista de materiales de la empresa, que requieren los pilares de la planificación de los materiales, administración de la producción, costo de productos terminados y el pronóstico de las ventas, dinamizando estos procesos con un sistema de planificación de recursos empresariales y con la integración de las operaciones podemos mejorar el aprovisionamiento y evitar roturas de stock, mejorar la cadena productiva, planificación de los procesos productivos, entre otros. Ver figura 4.

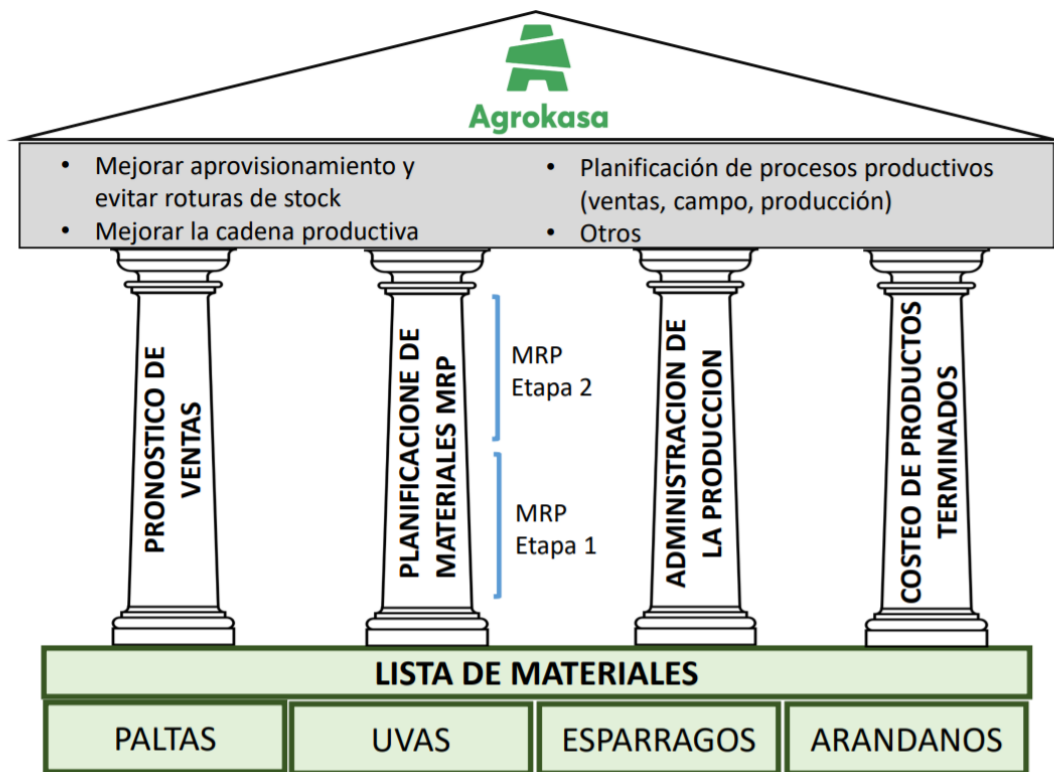


Figura 3 : Integración de las operaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

La gestión de varios proyectos y el procesamiento de muchos datos para obtener información precisa para la toma de decisiones determina el uso exacto y significativo del sistema de planificación de recursos empresariales.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con en la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Beneficios Tangibles**

- Reducir los costos de abastecimiento de diferentes sistemas para desarrollar sus operaciones.
- Mejorar la productividad de los empleados en el área de producción, ya que se utilizan entidades de datos para determinar el progreso de cada persona.
- Te permite recibir información en un menor tiempo, en el caso de una cotización o una venta y se transfiere la información a todas las áreas que necesite, con acceso a la misma base de datos para la implementación del proyecto.

### **1.4.2 Beneficios Intangibles**

- Satisfacer al usuario responsable de cada operación que se realice.
- Incrementar la transparencia regulatoria y la responsabilidad corporativa.
- Permitir un acceso más rápido a los datos para la toma de decisiones oportuna.
- Mejorar la respuesta del cliente.
- Facilitar la planificación estratégica futura (propuesta de cadena de valor).

## **1.5 Delimitación del estudio**

La delimitación del estudio de investigación significa definir específicamente un área de interés, definir su alcance y definir sus límites.

### **1.5.1 Delimitación espacial**

Las áreas en las que se abarcara la investigación alcanzan a la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A., ubicada en el distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima.

### **1.5.2 Delimitación temporal**

El periodo mencionado en el estudio comprendió el periodo de meses de abril a septiembre del año 2021.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

La viabilidad de la investigación es un aspecto de un proyecto científico con respecto a si se puede realizar en la vida real. La viabilidad de la encuesta depende en gran medida de los recursos disponibles para su implementación.

El estudio es factible porque se cumplen las siguientes condiciones:

- Tienes conocimiento del tema de investigación de tesis elegido.
- Asignar el tiempo preciso para el desarrollo del estudio del proyecto de tesis.
- Existe financiación propia de la investigación de tesis.

## CAPÍTULO 2 : MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Investigaciones internacionales

Encontramos un caso en el que ocurrió un problema similar. Mediante el uso de herramientas informáticas pude optimizar la operación.

Bazán E. (2022) en su tesis:

“Sistema de planificación de recursos empresariales ERP para el control de bodega y logística de la empresa Solfon S.A. En donde se tuvo como objetivo general, utilizar una herramienta ERP en la gestión de recursos empresariales y logística para mejorar el rendimiento de bodega en la empresa Solfon S.A.”

Investigación inductiva deductiva. Sus resultados indican que la innovación y digitalización de la información, es la mejor opción para optimizar los procedimientos de almacenamiento, actividades comerciales, administrativas y financieras; asimismo, los sistemas de planificación de los recursos empresariales ERP, llevarían a la empresa Solfon S.A., que está en pleno crecimiento comercial económico a tender una modernización con procesos eficientes y con altas probabilidades de rentabilidad.

Erazo L. (2020) en su tesis:

“Implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales para la centralización de la información Sertecpet de Colombia S.A.” En donde se tuvo como “objetivo general, implementar un sistema de planificación de recursos empresariales para generar una ventaja competitiva a través de la centralización de procesos e información de Sertecpet de Colombia S.A.”

Investigación de enfoque cuantitativo. Los resultados indican que la

implementación de un sistema de información integrado permite tener una plataforma real de visualización del estado financiero de los procesos de la compañía, esta visual de la organización ofrece análisis y entendimiento en tiempo real para la toma de mejores decisiones, ofreciendo ventaja competitiva por la disponibilidad e integridad de la información.

Alarcón J. (2019) en su artículo:

“Impacto de herramienta Open Source OdoO Erp en la educación superior. Caso Instituto Tecnológico Superior Guayaquil.” La cual tuvo como objetivo general, interrelacionar la herramienta ERP en el campo de educación para la toma de decisiones para mejorar su gestión académica y colocarlo a la vanguardia de las demás instituciones. Se utilizó una metodología cuantitativa dándole un enfoque retrospectivo mediante la revisión y análisis de la información estadística y cualitativa Se obtuvieron resultados positivos para la toma de decisiones. Se implementa la interacción entre docentes, estudiantes y comunidad en general desarrollando los módulos de matriculación en línea, sistema de información referencial, sistema de evaluaciones, cumpliendo con los ejes de formación que promueven la mejora de la calidad de educación

Luzuriaga A, et al (2018), en su artículo:

“ERP como alternativa de eficiencia en la gestión financiera de las empresas.” La cual tuvo como objetivo general, comprobar la eficiencia en la gestión financiera mediante la aplicación de ERP. Investigación de enfoque cuantitativo. Los resultados indican que, existe eficiencia en la gestión financiera de la empresa Acero Comercial Ecuatoriano S.A y Ferro Torre S.A



mediante la aplicación de ERP. Concluyendo que, se pudo comprobar que el sistema ERP “mejora la eficiencia de la gestión financiera de Acero Comercial Ecuatoriana S.A y Ferro Torre S.A porque se obtuvieron datos positivos con relación a reducción de ajustes de inventario, gastos de personal, devolución en ventas y mantenimiento y la mejora correspondiente en atención al cliente, ventas y capacitaciones”.

Zuñiga G. (2018) en su tesis:

Evaluación y selección de sistema de planificación de recursos empresariales “ERP” para ZoomGrafic, Valparaiso, Chile, cuyo objetivo general fue evaluar diferentes tipos de software ERP, a través de la comparación cuantitativa y cualitativa, con el propósito de seleccionar la herramienta que proporcione de mejor manera soluciones a las necesidades identificadas en la empresa ZoomGrafic, La investigación de tipo aplicada, de nivel no experimental. Concluyendo que las empresas chilenas no están ajenas al crecimiento mundial de empresas que deciden implementar un sistema de información como los ERP. Las empresas se ven beneficiadas gracias a la automatización y simplificación de los procesos, integración de áreas funcionales, y poseer una base de datos centralizada que permita obtener datos fidedignos y únicos. Por otra parte, es muy importante señalar que los cambios que se deben realizar dentro de la organización son fundamentales para un correcto desarrollo de las funciones del software.

Aguilar D. (2020) en su tesis doctoral:

Diseño de un sistema de planificación de recursos Empresariales (ERP) para la gestión y optimización de Parcelas agrarias para la toma de decisiones basada en datos objetivos. Aplicación práctica al caso de la denominación de origen protegida granada mollar de Elche, Alicante, España, el objetivo general de la tesis es el diseño de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para el sector agrícola: aumentar producciones, disminuir costes, mejorar la trazabilidad de productos, reducir la huella de carbono u optimizar los consumos hídricos. Investigación de enfoque cuantitativo, concluye que han mostrado un nivel de aceptación y utilización de las nuevas tecnologías de sistemas informáticos y de las herramientas tecnológicas en el día a día de su explotación agraria. al desarrollo de la herramienta tecnológica AGROEPSO, de forma que les permitiera simplificar todos los procesos documentales de su explotación, así como poder disponer de registros históricos de datos climáticos, de producciones, plagas, etc.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

Dentro de las investigaciones nacionales, también existen ejemplos exitosos de implementación de ERP como herramienta de mejora de procesos.

Jara A. (2021) menciona en su tesis:

Implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales ERP para la gestión de logística de la empresa Overtrucks Transports S.A.C. La cual tuvo como objetivo general, analizar la influencia de la implementación de un sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) en la eficiencia de la gestión logística que actualmente desarrolla la empresa Overtrucks

Transports S.A.C. Para ello, se trabajó con un diseño pre experimental con método hipotético-deductivo, de tipo descriptivo-transversal y de enfoque cuantitativo. En sus resultados, más del 30% indica que la implementación de un sistema ERP influye positivamente en la gestión logística de una empresa de transporte, por lo tanto, se infiere que el grado de influencia que pueda tener un sistema ERP dependerá de las características de cada empresa, en este caso, sumo una mejora a la ya existente tecnología con la que contaba la empresa al permitir centralizar los datos derivados de la gestión comercial por medio de la integración de al menos dos flujos, información y servicios, en tiempo real.

Domingo M. (2021) en su tesis:

Implementación de su sistema integrado de planificación de recursos empresariales para mejorar la productividad en las recaudaciones por caja de una importante clínica de la ciudad de Lima. La cual tuvo como objetivo general, determinar si la implementación de un sistema ERP mejorara el control de las recaudaciones por caja en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima. La investigación es de tipo aplicada y descriptiva, de diseño no experimental. Sus resultados evidencian que la implementación de un sistema ERP en la clínica ha permitido descubrir que este sistema ofrece una plataforma de soporte o capacidad para el máximo aprovechamiento de los recursos, ya que se logró optimizar el tiempo y agilizar la operatividad de los usuarios. Concluyendo que, un mejor control de las recaudaciones por caja contribuye a un mejor rendimiento en la productividad y una mejor atención en el servicio.

Laurente L. (2021) en su tesis:

Uso de una herramienta de planificación de recursos empresariales JD EDWARDS y la mejora en la gestión de almacén. Arcor Perú 2018. La cual tuvo como objetivo general, determinar como el uso de la herramienta de planificación de recursos empresariales JD Edwards EnterpriseOne ayuda en la mejora en la gestión de almacén en la empresa Arcor de Perú 2018.

Investigación de tipo aplicada, de nivel correlacional, transversal de enfoque cuantitativo. Los resultados indican que, se determinó que el uso de una herramienta de planificación de recursos empresariales JD Edwards permitirá la mejora en la gestión de almacén. Concluyendo que se determinó la medida en que el uso de una herramienta de planificación de recursos empresariales JD Edwards y la mejora en la gestión de almacén, permitió mejorar la gestión de almacén la cual logro tener una mejor gestión con los clientes internos en los momentos en que se les brindo atención.

Montoya J. (2019) en su tesis:

Integración de procesos de negocio mediante Interfaces con la implementación de ERP, el objetivo general fue determinar integrar los sistemas de negocio de transporte mediante un interfaz con el ERP SAP B1. La investigación es de tipo aplicada y descriptiva, de diseño no experimental. Concluyendo que con el desarrollo de servicios web se centralizo la información operativa y administrativa en el ERP, se redujo el tiempo de facturación servicios de 7 días a 1 o 2 días, se mejoró seguimiento de los servicios realizados en un 50% y se redujo el tiempo de generación de las órdenes de compra de los servicios de transportes tercerizados de 15 días a 5 días.

Infantes J. (2022) en su tesis:

Mejora del control en las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica de la ciudad de Lima, 2019. Que tiene como objetivo determinar la mejora en el control de las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019. La investigación es de tipo aplicada y explicativa, de diseño no experimental, transversal y correlacional. En base a los resultados obtenidos indican que la hipótesis general de investigación ha pasado la prueba de aceptación obteniendo un P. valor = 0.000 menor al valor  $\alpha = 0.05$ , esto afirma que la implementación de un sistema ERP, mejora el control de las recaudaciones por caja en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019, en su contraste de hipótesis concluye afirmando que la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, mejora el control en las recaudaciones por caja en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Planificación de Recursos Empresariales**

En cuanto a los procesos, podemos definirlos según “Gonzales” (2006)

En los últimos años, el comercio mundial en el entorno empresarial ha crecido de forma constante en respuesta a las necesidades del mercado. Es por ello que estos cambios se pueden agrupar de la siguiente manera:

El paso de los mercados de oferta a los mercados de demanda, situación que comenzó hace décadas, pero cuyos efectos y consecuencias persisten hasta el día

de hoy: Reducción de la cadena productiva, escalada de pérdidas de ahorro. Aumentar las líneas de productos y opciones a un costo mayor. Reducir los ciclos de vida de los productos para adaptarse rápidamente a las nuevas situaciones.

“Laudon y Laudon”, (2008)

Definen un ERP como un sistema de información único que permite coordinar los procesos críticos en una empresa. Es así como el software empresarial modela y automatiza muchos procesos empresariales, como el cumplimiento de pedidos o la planificación de envíos, para integrar información; Este, que antes estaba dividido en diferentes sistemas, ahora puede rotarse libremente dentro de la empresa para ser compartido a través de los procesos de negocio que se realicen en las áreas de producción, contabilidad, recursos humanos, etc.

“León” (2008)

Un sistema ERP es un conjunto de herramientas que integran departamentos y funciones de una empresa a través de un único sistema informático. Funciona con una única base de datos, lo que permite que diferentes departamentos compartan información y se comuniquen entre sí. Un sistema ERP consta de módulos con funcionalidad específica diseñados para interactuar con otros módulos, de esta manera pueden interactuar entre sí, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, compras, etc. Enterprise Resource Planning (ERP) es una solución de reingeniería empresarial que utiliza nuevos modelos de TI para integrar los procesos empresariales en todos los departamentos y divisiones de una organización.

Según “Deepinder” (2004)

ERP se puede considerar como una solución de TI para integrar procesos de habilidades comerciales. Estos productos son modulares, lo que facilita la integración de logística, planificación financiera, ventas, procesamiento de pedidos, fabricación y suministro de materiales. Las organizaciones pueden optar por implementar uno o más módulos a la vez, y se planea un trabajo de seguimiento para implementar otros módulos en el futuro.

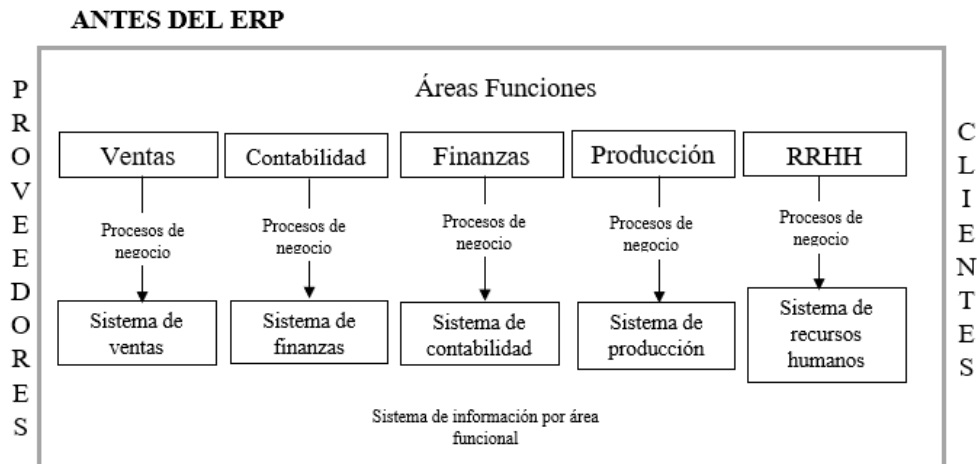
“Kumar y Hillengersberg” (2000)

Definen un ERP como un conjunto de sistemas de información configurables donde la información se integra a las áreas funcionales de la organización. Los sistemas ERP son muy costosos y, una vez implementados con éxito, los sistemas ERP ofrecen muchos beneficios comerciales importantes.

“Orton y Marlene” (2004)

Define un ERP como un sistema para recopilar y estandarizar información en toda una organización.

Algunas empresas tienen sistemas especializados para diferentes funciones comerciales y diferentes áreas funcionales, lo que dificulta mucho el intercambio automático de información. A veces, la información necesaria para tomar una decisión se atasca en estos sistemas especializados. En la siguiente figura 4 se muestra una demostración de este tipo de negocio.



*Figura 4: Esquema del tipo de empresa*

Por otro lado, un sistema empresarial consta de módulos que permiten a una empresa automatizar e integrar diversas actividades realizadas en diferentes áreas funcionales como se muestra en la figura 4 y es de esta forma como se facilita la toma de decisiones rápida, menores costos y un mejor control de la gestión.

Estos sistemas pueden aumentar la competitividad corporativa. Aunque la decisión de implementar es estratégica para nuestra empresa. De ese modo, puede aceptar cambios y recursos para abordar la implementación. Es así como se convierte en principal desafío asociado con la implementación. No es un problema con la alta complejidad técnica. Por lo tanto, debe diseñarse dentro del programa de gestión de cambios.

De acuerdo con “Paper” (2007),

ERP se define como una aplicación de gestión integrada y modular que satisface los requerimientos de las diferentes áreas de actividad de cualquier compañía, brindando conectividad a aplicaciones complementarias, metodologías de control de implementación de proyectos para el producto mientras domina todos



los recursos necesarios y asegura el desarrollo con las necesidades de TI del mercado global y las últimas tecnologías.

Son tres características que distinguen estas aplicaciones incluyen:

Gran conjunto de funciones para mejorar diferentes métodos comerciales.

Comprehensive le permite trabajar en varios idiomas, monedas y empresas.

Versatilidad, permite de forma muy sencilla y sin ningún tipo de adaptación de programación, a la medida de las necesidades de la empresa.

ERP está integrado en la empresa e incluye diversas áreas: producción, dirección general, marketing / ventas. Todas las actividades enumeradas en estas áreas son gestionadas y gestionadas por la aplicación ERP implementada. Está diseñado para modelar y automatizar muchos de los procesos esenciales para integrar información en una organización, eliminando así comunicaciones complejas entre sistemas de diferentes proveedores. Es posible que algunas aplicaciones ERP estándar no cubran todas las necesidades de algunas industrias. La solución es utilizar herramientas para enlazar con otras aplicaciones con funcionalidad conocida que terminan siendo módulos que complementan el estándar. Estos enlaces deben desarrollarse para que la empresa pueda seguir funcionando sin problemas cuando cambie la versión del ERP.

ERP promete una variedad de beneficios, desde argumentar eficiencia hasta convertir la calidad en productividad y rentabilidad. Sin embargo, hay algunas consecuencias no deseadas que pueden arruinarlo todo. El programa busca integrar la funcionalidad con todos los departamentos de la empresa a través de un único sistema informático que cubra las necesidades específicas de todos estos departamentos.

Si se desarrolla un programa que satisfaga únicamente las necesidades de cada área de negocio, cada área tiene su propio sistema optimizado para la operación de ese departamento. Enterprise Resource Planning (ERP) consolida todos los procesos en un programa integrado que utiliza una sola base de datos, lo que facilita que los diferentes departamentos compartan información y se comuniquen entre sí.

#### Principales Características

La integración de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) es donde se coordinan todos los procesos comerciales importantes, satisfaciendo las necesidades de las diferentes áreas comerciales y también brindando conectividad a las aplicaciones. Las áreas que componen el sistema ERP general son: operaciones, marketing, finanzas, contabilidad y recursos humanos.

En un ERP, la información generada se recopila en una sola base de datos, lo que reduce la redundancia de documentos y datos de transacciones, lo que facilita los informes en tiempo real.

El ERP Modular consiste en un conjunto de módulos específicos independientes pero interconectados. Los principales módulos del sistema ERP son contabilidad financiera, gestión, logística, producción, recursos humanos, ventas, activos fijos y mantenimiento. La ventaja de esta característica es que normalmente puede comenzar con el módulo de facturación e instalar el módulo en etapas de acuerdo con las necesidades de su cliente. La adaptabilidad radica en el hecho de que el sistema necesita soportar diferentes estructuras organizativas de la empresa. Esta característica incluye la capacidad de instalar o configurar un sistema ERP específico para satisfacer las necesidades de su negocio sin necesidad de cambios importantes. Al configurar un sistema de planificación de recursos empresariales

(ERP), la empresa necesita personalizar el comportamiento del sistema. Arquitectura Cliente/Servidor Existe una computadora central (servidor) que almacena los datos generados en diferentes áreas de procesamiento y procesa la información para su entrega a los dispositivos finales (clientes) de diferentes formas. Ahora que la tecnología está abierta, se crea un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP). La tecnología se puede utilizar en una variedad de plataformas. Es decir, se puede instalar en sistemas operativos como Windows y Linux. También está diseñado para admitir un sistema de administración de base de datos gratuito.

“Sierra Molina” y “Escobar Pérez” (2007)

Servicios integrados, consistentes y actualizados, información esencial para la supervivencia de su negocio. La información permite que las personas adecuadas tomen las decisiones correctas en el momento adecuado. Esto solo es posible si toda la empresa comparte la misma información y es vista desde la misma perspectiva. La falta de integración afecta a otros flujos como personas, máquinas y dinero. Los sistemas ERP conectan a personas que realizan tareas comunes dentro de una misma empresa o en las relaciones con proveedores y clientes. Las empresas deben garantizar un flujo fluido de información en todos los niveles y partes de su organización para recibir la información más reciente. Los flujos de trabajo permiten la integración de procesos empresariales. Estos son algunos de los beneficios específicos informados por la industria:

- Reducir el límite de tiempo al 60%.

- 99% de envíos a tiempo.
- Aumento de la tasa de rotación de inventario en un 30%.
- Reducir el nivel de negocio (stock existente) hasta en un 70%. (Kumar Garg y Venkitakrishnan, 2006)

Beneficios intangibles:

- Incrementar la satisfacción del cliente.
- Mejorar el desempeño del personal de ventas.
- Mayor flexibilidad.
- Reducir los costos de calidad.
- Mejorar la utilidad de los recursos.
- Disponibilidad de información más precisa.
- Mejorar la capacidad de decisión de la empresa. (Kumar Garg y Venkitakrishnan, 2006)

Implementar ERP es una solución muy costosa. El costo es parte muy importante de la planificación de la implementación. Esto incluye capacitación, soporte, educación y consultoría, así como los costos del producto. La desventaja de implementar un sistema ERP en términos de tiempo es que es un proceso largo y tedioso. Muchas empresas pasan por el proceso de publicación durante 12-18 meses y 1-3 años después de la publicación para ver la verdadera transformación. Como resultado, el desempeño laboral temporal puede verse afectado en el proceso. Desventajas de los empleados El sistema ERP incluye una nueva forma de hacer el trabajo, una nueva aplicación, que invierte tiempo y dinero en capacitar a los miembros de la empresa sobre cómo hacerlo. Si los empleados no están capacitados adecuadamente y no tienen las habilidades para administrar un sistema ERP, toda la organización se verá afectada. Aceptación inversa, el

cambio de empresa es necesario para la implementación exitosa del sistema ERP. Si no se acepta el 100%, pueden aparecer inconvenientes en el futuro. La aceptación por parte de todos los trabajadores es muy importante y al mismo tiempo una desventaja, por el hecho de que no será fácil lograr una aceptación del 100%. Sharma (2004)

Los riesgos incluyen cambios en toda la empresa, pero el nivel de riesgo del sistema ERP es ligeramente más alto que la mayoría de los cambios comerciales. Uno de los principales riesgos es el riesgo financiero que muchas empresas asumen al integrar soluciones ERP en sus negocios. Otro riesgo de los sistemas ERP es la inestabilidad del propio software. La mayoría de las soluciones ERP vienen en forma de paquetes diseñados para una realidad particular, pero sin ella, puede personalizar algunos estándares o configuraciones para satisfacer las necesidades de su negocio. Esto significa un cambio significativo. Existe incertidumbre sobre cómo interactúa el sistema ERP con estas configuraciones. Muchas empresas no han investigado a fondo antes de comprar una solución ERP. Debe asegurarse de que su sistema cumpla con los requisitos principales de su organización. (Lyon, 2008). La localización insuficiente es un riesgo adicional y se debe considerar si el ERP adquirido es propiedad de una empresa global como SAP, Microsoft, Oracle u otros países. La localización es el proceso de adaptar el software a las leyes o reglamentos del país en cuestión. De esta manera, las funciones y las funciones están diseñadas para cumplir con los requisitos de impuestos, contabilidad o financieros de cada país.

#### SAP como Empresa

Fundada en 1972 como líder del mercado en software de aplicaciones comerciales, SAP es líder en el suministro de soluciones comerciales

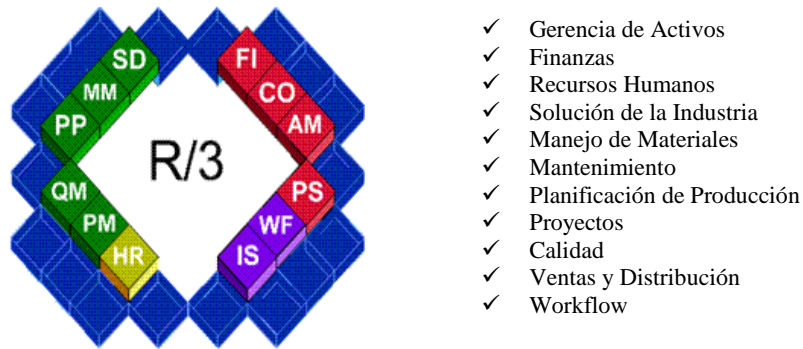
colaborativas para todo tipo de industrias, todas las industrias y mercados comerciales. Con sede en Walldorf, Alemania, SAP es la compañía de software y sistemas empresariales más grande del mundo para empresas grandes y pequeñas y el tercer proveedor de software independiente más grande del mundo. SAP emplea a más de 53.000 personas en más de 50 países, todos dedicados a brindar servicio y soporte al cliente de clase mundial. SAP (Sistemas informáticos, aplicaciones y productos) tiene una larga historia de innovación y crecimiento y es líder en la industria. Actualmente, SAP tiene oficinas de ventas y desarrollo en más de 80 países alrededor del mundo. Las aplicaciones y los servicios de SAP permiten que más de 200 000 clientes en todo el mundo operen de manera rentable, se adapten y crezcan de manera sostenible.

#### SAP como ERP

ERP es una aplicación que integra todos los procesos de negocio de una empresa en un solo sistema. Además, todos los datos deben estar disponibles de forma centralizada para todos en la empresa. SAP es líder del mercado en soluciones y servicios de planificación de recursos empresariales (ERP).

SAP (NYSE: SAP) es el proveedor líder mundial de aplicaciones de software empresarial, que ayuda a empresas de todas las dimensiones e industrias a mejorar su rendimiento. Desde oficinas hasta salas de reuniones, almacenes hasta puntos de venta, computadoras de escritorio y dispositivos móviles, SAP permite que las organizaciones trabajen de modo más eficiente y utilicen la información comercial de una manera más eficiente y competitiva.

SAP AG creó varios módulos para los sistemas SAP y los dividió en cuatro áreas determinadas: logística, finanzas, recursos humanos y aplicaciones múltiples.



- ✓ Gerencia de Activos
- ✓ Finanzas
- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Solución de la Industria
- ✓ Manejo de Materiales
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Planificación de Producción
- ✓ Proyectos
- ✓ Calidad
- ✓ Ventas y Distribución
- ✓ Workflow

*Figura 5: Módulo de SAP*

“SAP es el líder del mercado en planificación de recursos empresariales (ERP)”

La investigación y consultoría Gartner Inc. SAP ha sido reconocido como el Cuadrante Mágico para sistemas ERP únicos para grandes empresas, un centro de productos para sistemas ERP únicos para organizaciones medianas que se especializan en el desarrollo de productos). SAP Business All-in-One Solutions ha logrado tal reconocimiento, gracias a su destacada capacidad como grupo de soluciones visionarias con altas tasas de ejecución.

Software de ventas de próxima generación SAP Business Suite 4 Sap Hana da asistencia a las empresas a ser simples en la economía digital. La versión SAP S/4HANA para las empresas de SAP, todo en uno, permite a las empresas medianas centrar su atención a los clientes, proveedores y socios comerciales de clientes, para ayudarles a administrar al mismo tiempo aspectos de su actividad. Automatiza muchos procesos críticos para el rendimiento en tiempo real. Este reconocimiento demuestra el éxito de nuestros esfuerzos continuos para proporcionar software innovador para medir las medianas empresas. Bobby Vetter, vicepresidente Alto Área de inversión Soluciones ERP. Actividades globales. Con SAP Sales Partners. Nuestra nueva versión pone el software SAP S/4 disponible para algunas empresas en desarrollo, respalda sus esfuerzos para

controlar sus conversiones digitales, promover la innovación empresarial a través de la simplicidad y promover la conexión de las personas, equipos y redes de negocios en tiempo real.

#### SAP Ventas y distribución

Los módulos SAP SD son módulos ERP desarrollados por SAP. Se utiliza para guardar datos de los productos y clientes de la empresa. SAP SD le ayuda a enviar la carga, la facturación, la distribución y los servicios de su empresa. El Módulo SAP SD administra las relaciones de reclamar sus relaciones con los clientes. Este módulo está estrechamente integrado en otros módulos, como MM y Gestión de materiales. Las ventas de SAP incluyen los siguientes procesos clave dentro de su organización:

Se crea un documento de actividad de preventa (oferta) antes de que se cree la orden de venta, este es un acuerdo de precio entre el cliente y la empresa proveedora del producto, su creación es opcional con la orden de venta, si la oferta es admitida por el cliente, debe servir como referencia al pedido creado. El contrato describe la venta de la cantidad del producto que la empresa debe proporcionar al cliente hasta agotarlo o viceversa. Una orden de compra es un documento comercial que refiere un acuerdo comercial entre un cliente y un proveedor de productos, que indica los datos maestros de todos los documentos comerciales, como datos, materias primas, cantidad y datos del cliente.

La gestión de inventario se indica en las órdenes de compra (requisiciones) y según el deseo de los clientes, los productos o servicios deben estar disponibles en una fecha especificada. Para hacer esto, tenemos las siguientes opciones:

Si es un producto, consígalo de lo que hay en stock. En este punto, es posible que el módulo SD necesite abrir una orden de traslado de stock entre depósitos.



Inicie una orden de trabajo para fabricar un producto o servicio en las infraestructuras de su empresa. Y en este caso particular, la integración se realiza en los módulos de Planificación de la Producción (PP) y Gestión de Materiales (MM). La entrega es un instrumento comercial que incluye las siguientes operaciones de envío, como recoger, empaquetar, enviar y enviar mercancías.

Durante la entrega, se registra la información del plan de envío, se realiza un seguimiento del estado de los envíos y se evidencian los datos acumulados durante el envío. Una vez que se crea una entrega saliente, comienzan los procesos de envío, como la recolección o la programación del envío, y los datos generados durante el envío se registran durante la entrega. Puede crear una entrega saliente como esta:

- Relacionado a la solicitud del cliente.
- Relacionado con solicitud de traslado
- Relacionado a una orden de subcontratación.
- Relacionado con referencia al proyecto.
- Sin referencias de transporte.

Transporte, documentos que describen la planificación del envío y el transporte de envío.

Por ejemplo, puede usar un documento de envío personal para programar y entregar productos de un lugar a otro. El tráfico a granel se utiliza para transportar productos de uno o más lugares de origen a uno o más destinos.

Facturación, en este proceso, los recibos de ventas para los clientes se crean a su vez para envíos y pago, los documentos se componen de las siguientes estructuras:

Encabezado En el encabezado verá los datos generales que son válidos para toda la factura. Por ejemplo: Persona responsable del pago, fecha de la factura, moneda, monto adeudado, etc. Ubicación, en los sitios web encontrarás datos correspondientes a una ubicación específica. Ejemplo: número de artículo, cantidad de factura, cantidad de artículo, etc.



*Figura 6: Ciclo comercial*

### 2.2.2 Integración de Operaciones

Para Global IO, la definición de Integración de Operaciones (IO) es: la implementación dinámica de la mejora de la cadena de valor en toda la organización mediante la creación de la cultura adecuada, acompañada y empoderada por los comportamientos correctos de todos para proporcionar un contexto y visualización precisos.

Los pilares de la actividad en ejecución requieren cuatro bloques básicos o pilares:

- Liderazgo transformacional.
- Personal conveniente.
- El método de trabajo.
- Tecnología.

Cuando se implementan con éxito, estos pilares proporcionarán a las empresas la cultura, el comportamiento y la conciencia adecuados sobre las condiciones y el contexto

adecuados para implementar la mejora en toda la organización, razón por la cual las empresas se benefician de la integración de actividades.

### **2.3 Bases filosóficas**

Chyan 2009 citado por (Lazo, 2010), el ERP, es una herramienta que surge de la ingeniería de software a través de los sistemas de gestión e información gerencial para procesar y gestionar todos los flujos de datos e información que se dan en las diferentes áreas que conforman una empresa, incluyendo, pero no limitándose a: producción, logística, marketing, estratégica. marketing, ventas, gestión financiera y talento humano; Actúa como un sistema interconectado para lograr productividad operativa, eficiencia, eficacia y rentabilidad.

Esta herramienta empresarial tiene como objetivo organizar y digitalizar las operaciones de la organización para potenciar el desarrollo de cada área de actividad en línea con los objetivos establecidos, al mismo tiempo que gestiona el flujo de datos e información en tiempo real (datos predictivos para el modelado), aportando recursos y capacidades con gestión logística en producción, mercadeo y transporte, logística, elaboración de presupuestos, compras, finanzas, ventas y administración, entre otras áreas esenciales para cadenas de suministro y valor inteligentes y cada vez más conectadas, logrando calidad en productos y servicios, y por lo tanto satisfaciendo preferencias del consumidor.

### **2.4 Definición de términos básicos**

**Módulo de Soporte técnico:** Incluirá registro de servicios técnicos, consultas correspondientes e impresión de documentos técnicos.

**Módulo de Ventas:** Módulo para gestionar ofertas y pedidos y crear los documentos correspondientes que puede enviar a los clientes.

**Módulo de Facturación:** Puede usarlo para crear pruebas de pago, como boletos y facturas. A este comprobante de pago se le aplican tasas de depreciación, junto con otros valores como el

IVA y otros descuentos. También puede crear una o más guías de referencia de transferencia de productos.

**Módulo de Reportes:** En correspondencia con la visualización de información, los menús pueden diseñarse y producirse basándose en la información ingresada en el sistema.

**Módulo de Almacén:** Administrará los inventarios existentes y del mercado de accesorios para varios productos.

**Módulo de Compras:** Le permite administrar pedidos mediante la creación de un pedido, que luego se enviará por correo electrónico al proveedor.

**Tecnología:** Es un conjunto de sapiencias técnicas organizados sabiamente que nos permite adaptarnos al entorno y diseñar y crear productos y servicios que satisfagan las necesidades básicas y humanas.

**Cliente:** Son las personas o personas que acuden a un negocio para comprar bienes o prestar servicios.

**Calidad de servicio:** Según Reyes, S. Mayo, J. y Loredo, N. (2009) "La calidad del servicio percibida es entendida por el consumidor como la valoración global del consumidor, que es el resultado de una comparación de las expectativas del servicio con las del cliente. consciente de las actividades de los proveedores de servicios "

**Servicio:** Según Betancourt Y. y Mayo J (2010), "el término servicio proviene de lation servitium y define la acción y efecto de un servicio. También puede referirse a una oferta humana para satisfacer una necesidad social y no incluye la producción de riqueza material".

**Configuración:** Cuando nos referimos a una configuración similar a una computadora, estamos hablando de colecciones de datos e información sobre varias partes de una computadora, como software, aplicaciones o hardware / software. La configuración es lo que permite que cada parte de una computadora realice una función particular.

Por lo general, no se recomienda configurar un software o elemento de computadora y estar disponible durante la instalación. Será esta configuración la que determinará la forma, medios y recursos que operará el elemento, sin embargo, este conjunto de información se puede cambiar si es necesario (para corregir errores, brindar nueva funcionalidad o redefinir los elementos en diferentes modos).

**Catálogos:** Una lista ordenada o relación a ciertos criterios de libros, documentos, monedas, artículos en venta, etc., de una persona, empresa u organización, que generalmente contiene una breve descripción del artículo relevante y algunos datos de importancia.

**Administración:** Un conjunto de funciones que se hacen para administrar (gestionar y regular la economía), asignadas a la gestión de empresas.

**Reportes:** Este tipo de documento (imprimible, digital, audiovisual, etc.). Su propósito es transmitir información, incluso si tiene muchos objetivos diferentes.

Hay muchos informes útiles y excelentes y otros informes.

**Integración de operaciones:** La Integración de Operaciones (IO) es la implementación dinámica de la mejora de la cadena de valor en una organización mediante la creación de la cultura adecuada, acompañada de los comportamientos adecuados y con el poder de todos para brindar el contexto y la conciencia adecuados.

## **2.5 Hipótesis de investigación**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

## **2.6 Operacionalización de las variables**

Se muestran en la tabla 1 las operacionalizaciones de las variables.

Tabla 1 Operacionalización de variables e indicadores.

| VARIABLES  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | OPERACIONAL   | DEFINICIÓN DIMENSIONES   | INDICADORES   | INSTRUMENTO   |
|--|---|---|--|---|---|
| V1:<br>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES<br>(V. I.) | Es un conjunto de sistemas de información que permiten la integración de determinadas actividades de una empresa, especialmente las relacionadas con la producción, logística, inventarios, envíos y otras.<br><br>(Laurente L. 2021)   | Esta es una presentación de proceso, en forma de un sistema o sistema de verificación específico, que se utiliza para determinar su presencia y cantidad. | - Configuración.<br><br>- Catálogos.<br><br>- Administración.  | - Pedidos de venta.<br><br>- Ordenes de contratos.<br><br>- Entrega.<br><br>- Pago por Facturación.<br><br>- Gestión de inventario.                               | - Encuesta.<br><br>- Encuesta.<br><br>- Encuesta.         |
| V2:<br>INTEGRACION DE OPERACIONES<br>(V. D.)                         | Esta integración debe entenderse de dos maneras: la integración del sistema de información corporativo con el mercado digital y la integración de las actividades de los diversos actores en el concepto de negocio ampliado, y cuando el concepto de cadena desaparece, se hace oferta para darle cabida. en la economía. Hablamos de la integración de actividades.<br><br>(IOGLOBAL, 2020) | Es una visión funcional basada en la dirección general o dinamismo de la toma de decisiones.  | - Integración de los sistemas de información.<br><br><br>- Integración de los procesos de negocios.<br><br><br>- Integración del servicio. | - Personal.<br><br>- Conocimiento.<br><br><br>- Procesos.<br><br>- Tecnología.<br><br><br>- Efectividad<br><br>- de respuesta.<br><br>- Satisfacción del Cliente. | - Encuesta.<br><br><br>- Encuesta.<br><br><br>- Encuesta. |

Nota: Elaboración Propia

## **CAPÍTULO 3 : METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

#### **3.1.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es APLICADA, pues se pretendió encontrar alguna relación significativa entre el Sistema de Planificación de Recursos Empresariales y la Integración de Operaciones en la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

#### **3.1.2 Nivel de investigación**

La investigación es de nivel DESCRIPTIVO CORRELACIONAL. Es correlacional porque pretende hallar la relación entre las variables que intervienen en situaciones específicas en lugares y tiempos específicos de este estudio.

#### **3.1.3 Diseño de la investigación**

La investigación utilizó un diseño NO EXPERIMENTAL Y TRANSVERSAL. La recolección de los datos se llevó a cabo en un tiempo determinado y después de ello se procedió a describir, observar y analizar los aspectos específicos del estudio.

#### **3.1.4 Enfoque de la investigación**

“La investigación se alineó con el enfoque CUANTITATIVO propio de la corriente del pensamiento positivista, en virtud que empleó mecanismos para la recogida de datos que con llevaron a comprobar hipótesis a partir de resultados numéricos, cualidad objetiva mediante análisis que proporciona la estadística descriptiva” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **3.2 Población y muestra**

Consiste en la interacción de los empleados que serán los responsables de su implementación.

Según la información brindada por empleados de la empresa, se cuenta con alrededor de 12 técnicos capacitados, así como 13 asistentes, para un total de 25 personas.

La muestra es de 25 personas por que la población es igual a la muestra.



### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

#### **3.3.1 Técnica empleada para la recolección de datos**

Es la observación y la encuesta al personal operario que interactúan con información de las operaciones, que se realizó en las instalaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

La técnica para utilizar es la encuesta y observaciones, que se realizaron en las salas de reuniones de la empresa. Así mismo, las entrevistas a los jefes de área.

#### **3.3.2 Descripción de los instrumentos**

La herramienta que se utilizará será un cuestionario para recopilar información.

### **3.4 Técnicas para el procedimiento de la información**

Para hacer el análisis y procesamiento de los datos, se hará uso del software SPSS 24.

Se quiere estimar la asociación (si existe o no) entre 2 o más variables.

Proporcionará la teoría necesaria para inferir o estimar la toma de decisiones en base a información parcial mediante técnicas descriptivas. Será probado:

- Hipótesis central
- Hipótesis específicas

### **3.5 Matriz de consistencia**

La matriz de consistencia se muestra en el anexo 1

## **CAPÍTULO 4 : RESULTADOS**

### **4.1 Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos**

A continuación, se explica la selección de herramientas durante la operacionalización variables; En este punto, se han definido dos variables; Luego se descompone en dimensiones y luego en índices; Luego se determina el número de ítems y finalmente se desarrollan las herramientas de acuerdo con el índice.

#### **4.1.1 Selección de los instrumentos**

Las herramientas se seleccionan en función del propósito y la validez de la encuesta.

La primera herramienta identificada corresponde a la variante: el sistema de planificación de recursos empresariales. La herramienta ha sido validada con ingenieros titulados de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Se desarrollaron herramientas de investigación. Las herramientas de recolección de datos fueron validadas de acuerdo con los siguientes procedimientos: Validez de contenido.

“Sabino, Carlos” (1992, p. 154), argumenta sobre la validez: “Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los siguientes requisitos básicos: validez y confiabilidad”.

Como se mencionó en el párrafo anterior, las herramientas de validación se definen como la determinación de la capacidad de las encuestas para medir la calidad con la que se crean.

Los expertos antes mencionados recibieron la matriz de consistencia, las herramientas y las tablas de validación donde se identificaron: A partir del proceso de validación descrito, los expertos asumieron una fuerte relación entre los criterios del estudio, sus objetivos y los elementos constitutivos de la información, herramienta de recolección.

#### 4.1.2 Validación de los instrumentos

##### A. Método de expertos

La validez instrumental (instrumento de recolección de datos) de este estudio se obtuvo a criterio de los expertos que evaluaron y observaron el contenido del cuestionario utilizado. Los expertos hicieron lo siguiente

*Tabla 2 Jueces Expertos Participantes.*

| GRADO     | APELLIDOS Y NOMBRE         | N° CIP | N° JUEZ EXPERTO |
|-----------|----------------------------|--------|-----------------|
| Ingeniera | López Obispo, Mary Carmen  | 221739 | Juez Experto 1  |
| Ingeniero | Rivas Minaya, José Alberto | 270139 | Juez Experto 2  |
| Ingeniero | Blanco del Castillo, Raúl  | 216777 | Juez Experto 3  |

El valor del coeficiente de validez del instrumento de la recolección de datos se calcula con el método Delphi.

Las puntuaciones de los criterios de verificación, mencionados en el cuestionario de juicio de expertos relacionados con el contenido del instrumento de la recolección de datos, se muestran en la tabla siguiente:

*Tabla 3 Valoración de los jueces expertos.*

| Preguntas y alternativas | JUECES EXPERTOS |               |               | Puntuación |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|------------|
|                          | Experto1 (E1)   | Experto2 (E2) | Experto3 (E3) |            |
| N° 1                     | 1               | 1             | 0             | 2          |
| N° 2                     | 1               | 1             | 1             | 3          |
| N° 3                     | 1               | 0             | 1             | 2          |
| N° 4                     | 1               | 1             | 1             | 3          |
| N° 5                     | 1               | 1             | 1             | 3          |
| N° 6                     | 1               | 1             | 1             | 3          |
| N° 7                     | 1               | 1             | 0             | 2          |
| <b>Puntuación total</b>  |                 |               |               | <b>18</b>  |

Dónde: 1 = Totalmente de acuerdo (TA)

0 = Totalmente en desacuerdo (TD)

### Cálculo del coeficiente de validez

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total de acuerdo}}{\text{Total de acuerdo (TA)} + \text{Total de desacuerdo (TD)}}$$

$$\text{Validez} = \frac{18}{18+3} = 0,86 = 86\%$$

Con un valor de 86% en la escala de validez, la herramienta tiene un valor muy alto; De acuerdo con el criterio de los evaluadores, ver tabla 04.

Tabla 4 Escala de validez para la valoración de los jueces expertos.

| Escala de validez | Descripción del indicador |
|-------------------|---------------------------|
| De 0.01 al 0.20   | Muy baja validez          |
| De 0.21 al 0.40   | Validez baja              |
| 0.41 – 0.60       | Moderada validez          |
| De 0.61 al 0.80   | Alta validez              |
| De 0.81 al 1.00   | Muy alta validez          |

#### 4.1.3 Confiabilidad de los instrumentos

##### B. Confiabilidad

El criterio de confiabilidad para el instrumento en este estudio está determinado por el coeficiente Alpha de Cronbach en una prueba piloto, el cual se aplica al instrumento para determinar la confiabilidad incluyendo 7 ítems que la escala tiene cinco alternativas que son la respuesta.

Alpha Cronbach es una medida de consistencia interna que toma valores de 0 a 1 y se utiliza para comprobar si el instrumento en evaluación ha recogido información errónea y, por tanto, nos llevará a conclusiones falsas o si es una herramienta fiable para medidas estables y consistente.

*Tabla 5 Descripción del coeficiente de confiabilidad*

| <b>Rangos de confiabilidad</b> | <b>Descripción del indicador</b> |
|--------------------------------|----------------------------------|
| De 0,81 al 1,00                | Muy alta                         |
| De 0,61 al 0,80                | Alta                             |
| De 0,41 al 0,60                | Moderada                         |
| De 0,21 al 0,40                | Baja                             |
| De 0,01 al 0,20                | Muy baja                         |

El estudio del análisis de la prueba Alpha Cronbach de confiabilidad de la herramienta utilizando el software estadístico SPSS versión 26; Obtenga los resultados siguientes:

*Tabla 6 Resultados de casos*

|               | <b>N°</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------|-----------|-------------------|
| Caso válido   | 6         | 86.2%             |
| Caso excluido | 1         | 13.7%             |
| Casos totales | 7         | 100,0%            |

*Tabla 7 Estadísticas para la fiabilidad de los resultados*

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| <b>Alfa de cronbach</b> | 0,862 |
| <b>N° de elementos</b>  | 7     |

**Interpretación:**

Se observa que el valor del coeficiente alfa de Cronbach es de 0.862, permitiendo decir que la herramienta es de 08 ítems en su versión, con muy alta fiabilidad.

Dado que la herramienta muestra una fiabilidad muy alta, podemos decir que hay motivos suficientes para indicar que la herramienta es viable.

#### 4.2 Análisis y resultados estadísticos

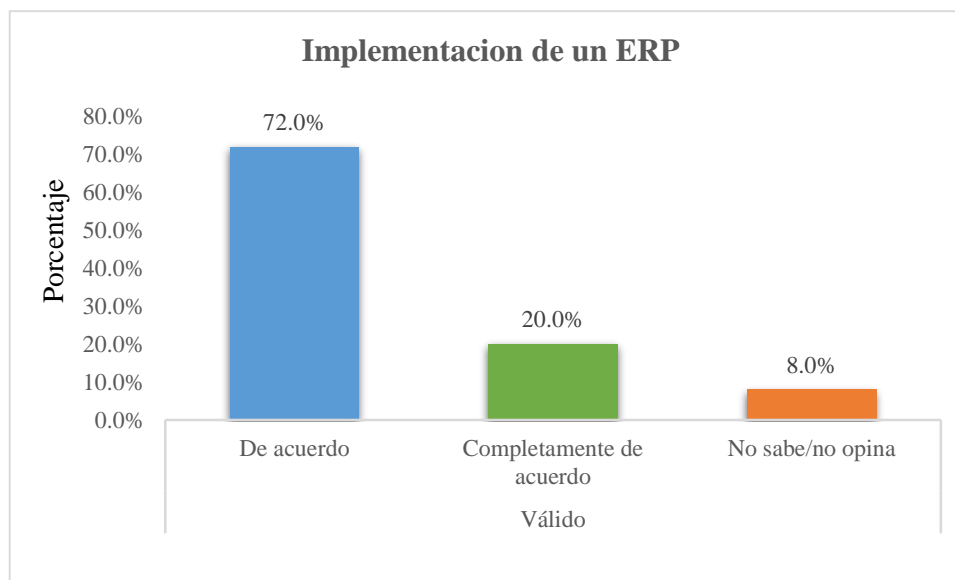
Los datos recogidos a partir de los resultados de la herramienta fueron procesados.

**Item 1:** ¿Está de acuerdo que se implemente un sistema de planificación de recursos empresariales en la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

*Tabla 8 Implementar el Sistema de planificación de recursos empresariales en la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.*

| Validez                       | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 18         | 72,00%       | 72,00%              | 72,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 5          | 20,00%       | 20,00%              | 92,00%                 |
| No sabe o no opina            | 2          | 8,00%        | 8,00%               | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

*Figura 7: Porcentaje del Item 1.*



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

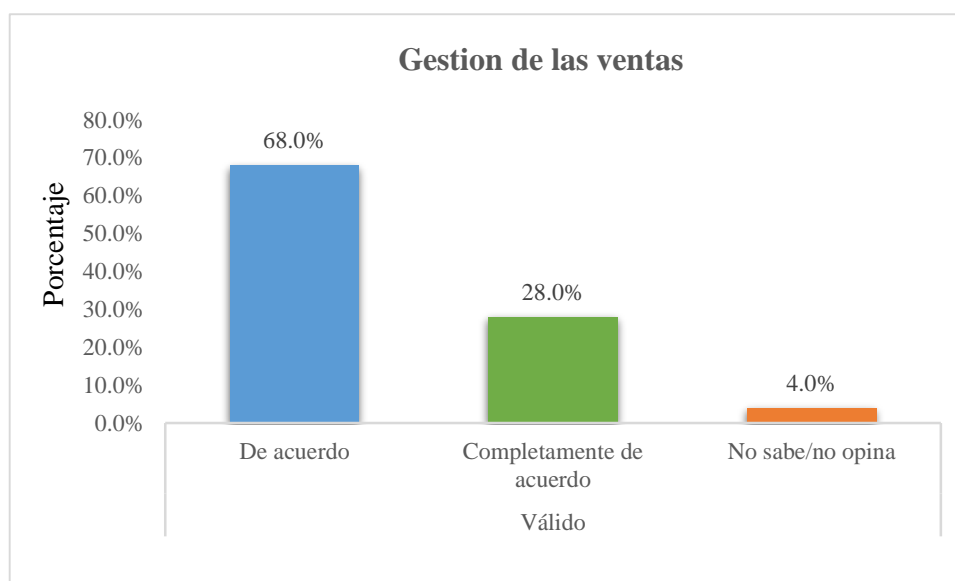
De la Tabla 8, correspondiente al ítem 1, podemos ver que el 100% tiene 25 encuestados de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A., el 8.0% (no sabe o no opina), el 20.0% (está completamente de acuerdo) y el 72.00% (está de acuerdo) que es de mucha importancia que se implemente un sistema de planificación de recursos empresariales. Ver figura 8.

**Item 2:** ¿Crees que el sistema de planificación de recursos empresariales para la gestión de las ventas es el favorito para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

Tabla 9 Sistema de planificación de recurso empresariales para la gestión de las ventas.

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 17         | 68,00%       | 68,00%              | 68,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 7          | 28,00%       | 28,00%              | 96,00%                 |
| No sabe o no opina            | 1          | 4,00%        | 4,00%               | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

Figura 8: Porcentaje del Item 2.



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

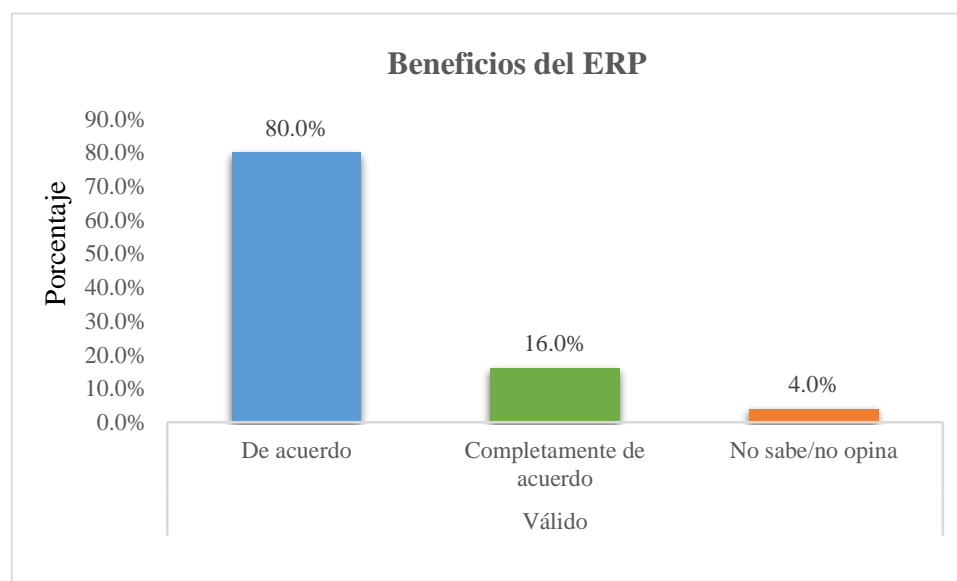
De la Tabla 9, correspondiente al ítem 2, vemos que el 100% tiene 25 encuestados de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. el 4.0% (no sabe o no opina), el 28.0% (está completamente de acuerdo) y el 68.0% (está de acuerdo) que es de mucha importancia contar con el sistema de planificación de recursos empresariales para la gestión de las ventas que es el favorito para la empresa. Ver figura 9.

**Item 3:** ¿Creen Uds. que la aplicación del sistema planificación de recursos empresariales traiga beneficios a la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

Tabla 10 Cuáles son los beneficios del sistema de recursos empresariales para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 20         | 80,00%       | 80,00%              | 80,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 4          | 16,00%       | 16,00%              | 96,00%                 |
| No sabe o no opina            | 1          | 4,00%        | 4,00%               | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

Figura 9: Porcentaje del Item 3.



Nota: Elaboración Propia



### Interpretación:

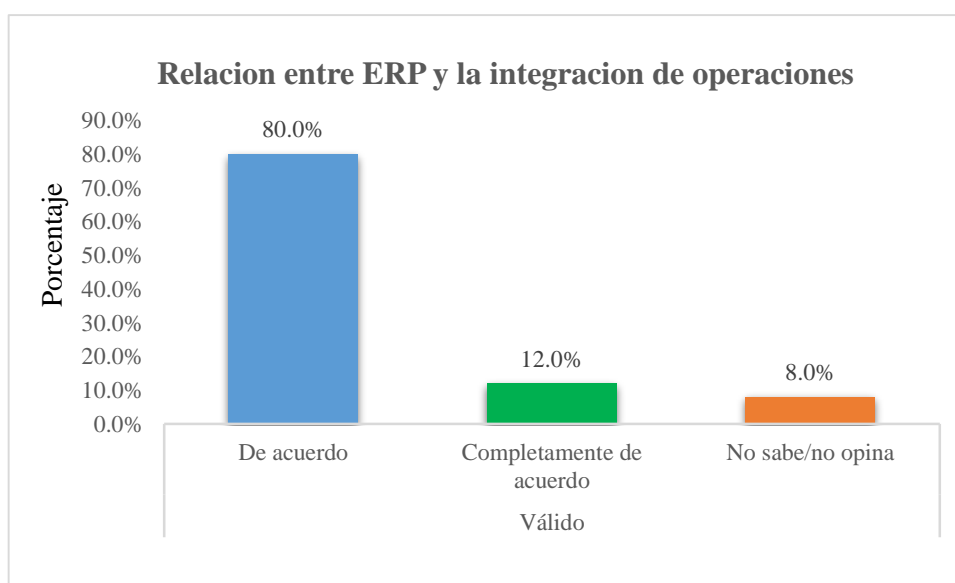
De la Tabla 10, correspondiente al ítem 3, vemos que el 100% de las 25 personas de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A., el 4.0% (no sabe o no opina), el 16.0% (está completamente de acuerdo) y el 80.0% (está de acuerdo) que es de mucha importancia la aplicación del sistema planificación de recursos empresariales traiga beneficios a la empresa. Ver imagen 10.

**Item 4:** ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de las operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

Tabla 11 Relación entre el ERP y la integración de operaciones de Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 20         | 80,00%       | 80,00%              | 80,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 3          | 12,00%       | 12,00%              | 92,00%                 |
| No sabe o no opina            | 2          | 8,00%        | 8,00%               | 100,00%                |
| Total, de validez             | 25         | 100,00%      |                     |                        |

Figura 10: Porcentaje del Item.4.



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

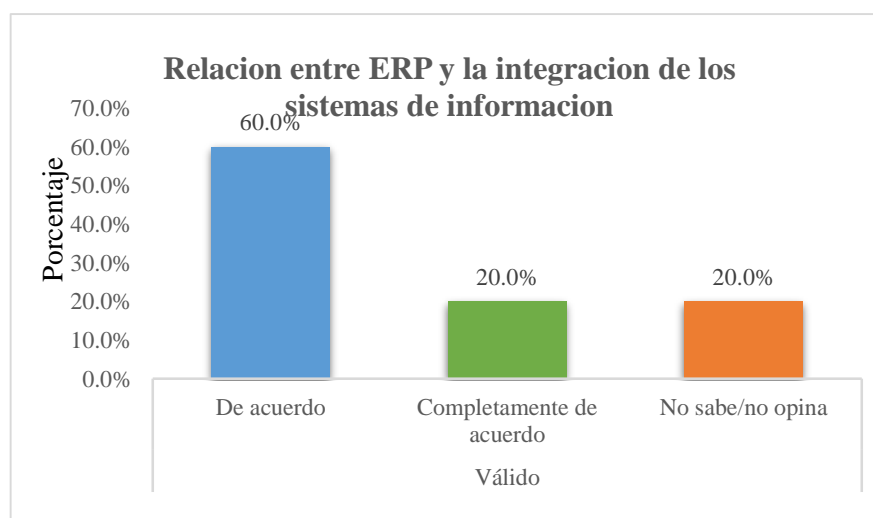
En la Tabla 11, correspondiente al ítem 4, encontramos que el 100% de las 25 personas de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A., el 80.0% (está de acuerdo), el 12.0% (está completamente de acuerdo) y el 8.0% (no sabe o no opina) que es mucha importancia la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de las operaciones para la empresa. Ver figura 11.

**Item 5:** ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

*Tabla 12 Relación entre el sistema de recursos empresariales y la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.*

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 15         | 60,00%       | 60,00%              | 60,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 5          | 20,00%       | 20,00%              | 80,00%                 |
| No sabe o no opina            | 5          | 20,00%       | 20,00%              | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

*Figura 11: Porcentaje del Item.5.*



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

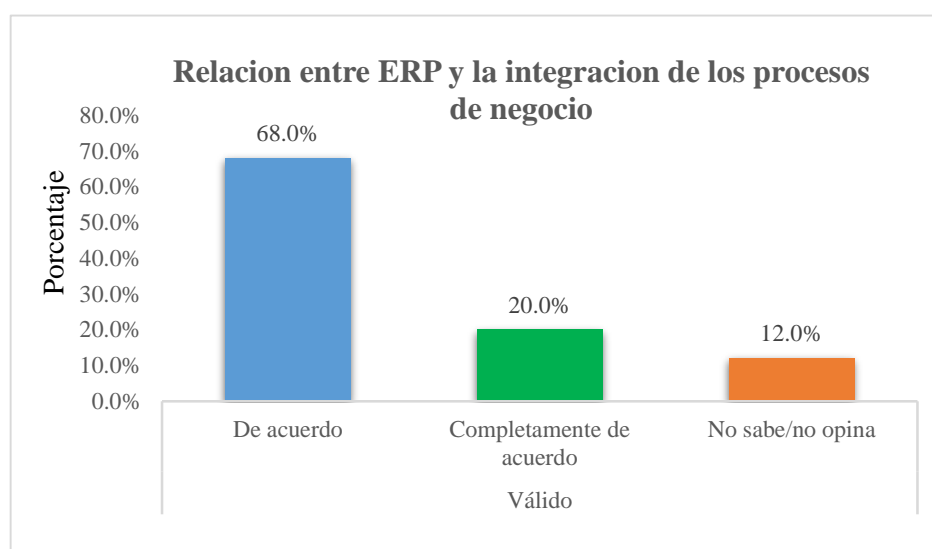
De la Tabla 12, que corresponde al ítem 5, el 20,0% (no sabe o no opina), el 20.0% (está completamente de acuerdo) y el 60.0% (está de acuerdo), también se puede observar que del 100% son 25 personas encuestados de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. que se relaciona el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los sistemas de información. Ver figura 12.

**Item 6:** ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

*Tabla 13 Relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los procesos de negocio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.*

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 17         | 60,00%       | 60,00%              | 60,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 5          | 20,00%       | 20,00%              | 80,00%                 |
| No sabe o no opina            | 3          | 20,00%       | 20,00%              | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

*Figura 12: Porcentaje del Item.6.*



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

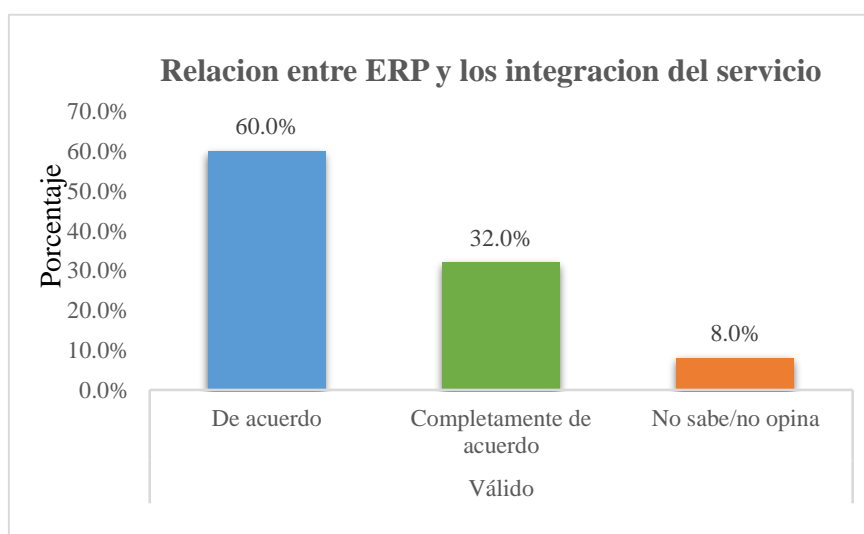
En la Tabla 13, correspondiente al ítem 6, el 12.0% (no sabe o no opina), el 20.0% (está completamente de acuerdo), el 68.0% (está de acuerdo), del 100% son 25 personas de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. que es mucha importancia la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los procesos de negocios. Ver figura 13.

**Item 7:** ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?

*Tabla 14 Relación del sistema de planificación de recursos empresariales y la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.*

|                               | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje Valido % | Porcentaje acumulado % |
|-------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------------------|
| Está de acuerdo               | 15         | 60,00%       | 60,00%              | 60,00%                 |
| Está completamente de acuerdo | 8          | 32,00%       | 32,00%              | 92,00%                 |
| No sabe o no opina            | 2          | 8,00%        | 8,00%               | 100,00%                |
| Total de validez              | 25         | 100,00%      |                     |                        |

*Figura 13: Porcentaje del Item.7.*



Nota: Elaboración Propia

### Interpretación:

En la Tabla 14, correspondiente al ítem 7, el 8,0% (no sabe o no opina), el 32,0% (está completamente de acuerdo) y el 60,0% (está de acuerdo). el 100% son 25 personas de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. que es mucha importancia la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio. Ver Figura 14.

### 4.3 Contraste de hipótesis

**H<sub>1</sub>:** El sistema de planificación de recursos empresariales se RELACIONA significativamente con la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

**H<sub>0</sub>:** El sistema de planificación de recursos empresariales NO SE RELACIONA significativamente con la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

### 4.4 Prueba de la hipótesis general

#### 4.4.1 Hipótesis estadística

El valor del coeficiente de  $\rho$  de Spearman determina la relación lineal entre las variables ordinales o nominales; Nos dice si esta relación es estadísticamente significativa o no.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

Donde:

$D_i$ : Diferencia entre el  $i$ -ésimo par de rangos =  $R(X_i) - R(Y_i)$

$R(X_i)$ : es el rango del  $i$ -ésimo dato  $X$

$R(Y_i)$ : es el rango del  $i$ -ésimo dato  $Y$

$N$ : es el número de parejas de rangos

El valor  $r_s$  de Spearman es  $r_s = 0,723$

#### 4.4.2 Prueba de hipótesis

Se aplicó la prueba de hipótesis para el parámetro  $\rho$  (rho).

La hipótesis nula  $H_0$  prueba que NO SE RELACIONA significativamente, es decir, el coeficiente de correlación  $r$  es cero.

Tabla 15 Correlaciones I

|                 |   |                            | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | <b>INTEGRACIÓN DE OPERACIONES</b> |
|-----------------|---|----------------------------|---|-----------------------------------|
| Rho de Spearman | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | Coeficiente de correlación | 1,000   | 0,734**                           |
|                 |   | Sig. (bilateral)           | .   | 0,000                             |
|                 |   | N                          | 25  | 25                                |
|                 | <b>INTEGRACIÓN DE OPERACIONES</b>                         | Coeficiente de correlación | 0,734**   | 1,000                             |
|                 |   | Sig. (bilateral)           | 0,000   | .                                 |
|                 |   | N                          | 25  | 25                                |

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

#### 4.4.3 Decisión estadística

De los resultados obtenidos al procesar con SPSS 26, se puede observar que existe relación positiva entre las dos variables, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,734. Para probar la hipótesis, se realiza un análisis de valor  $p$  o sig. Asíntota (binaria) = 0.000 es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta  $H_1$ .

#### 4.4.4 Resultado

Se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA Y SE ACEPTA LA HIPÓTESIS GENERAL. Por lo tanto, se puede evidenciar que existe una relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de las operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

## 4.5 Prueba de las hipótesis específicas

### 4.5.1 Primera hipótesis específica $H_A$

**$H_A$ :** El sistema de planificación de recursos empresariales se **RELACIONA** significativamente con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

**$H_0$ :** El sistema de planificación de recursos empresariales se **NO SE RELACIONA** significativamente con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

### 4.5.2 Prueba de hipótesis

Se utilizó la prueba de hipótesis para el parámetro  $\rho$  (rho).

La hipótesis nula  $H_0$  prueba que **NO SE RELACIONA** significativamente, es decir, el coeficiente  $\rho$  es cero.

La hipótesis de sustitución  $H_A$  sugiere que **EXISTE UNA REALACION** significativa, por lo que  $\rho$  debe ser distinto de cero.

Tabla 16 Correlaciones2

|                 |   |                             | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | <b>INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> |
|-----------------|---|-----------------------------|---|---|
| Rho de Spearman | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | Coefficiente de correlación | 1,000   | 0,711**   |
|                 |   | Sig. (bilateral)            | .   | 0,000   |
|                 |   | N                           | 25  | 25  |
|                 | <b>INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>         | Coefficiente de correlación | 0,711**   | 1,000   |
|                 |   | Sig. (bilateral)            | 0,000   | .   |
|                 |   | N                           | 25  | 25  |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

#### 4.5.3 Decisión estadística

El resultado obtenido del procesamiento con el SPSS 26, se puede ver una alta relación entre la variable y la dimensión que da el coeficiente de Spearman igual a 0.711.

Se realiza contrastación de la hipótesis con el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la  $H_A$ .

#### 4.5.4 Resultado

SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA Y SE ACEPTA LA PRIMERA HIPÓTESIS DE ESPECIFICA, Por lo tanto, se puede evidenciar que existe una relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

#### 4.5.5 Hipótesis específica $H_B$

**$H_B$ :** El sistema de planificación de recursos empresariales se RELACIONA significativamente con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

**$H_o$ :** El sistema de planificación de recursos empresariales se NO SE RELACIONA significativamente con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.



Tabla 17 Correlaciones3

|                 |   |                             | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | <b>INTEGRACION DE LOS PROCESOS DE NEGOCIOS</b> |
|-----------------|---|-----------------------------|---|--|
| Rho de Spearman | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | Coefficiente de correlación | 1,000   | 0,623**  |
|                 |   | Sig. (bilateral)            | .   | 0,000  |
|                 |   | N                           | 25  | 25   |
|                 | <b>INTEGRACION DE LOS PROCESOS DE NEGOCIOS</b>            | Coefficiente de correlación | 0,623**   | 1,000  |
|                 |   | Sig. (bilateral)            | 0,000   | .  |
|                 |   | N                           | 25  | 25   |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

#### 4.5.6 Decisión estadística

De acuerdo con el resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 26, se puede observar que existe relación entre la variable y la dimensión ya que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,623. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,00 que es menor que 0,05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la  $H_B$ .

#### 4.5.7 Resultado

SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA Y SE ACEPTA LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECIFICA, Por lo tanto, se puede evidenciar que existe una relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

#### 4.5.8 Hipótesis específica $H_c$

**$H_c$ :** El sistema de planificación de recursos empresariales se RELACIONA significativamente con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

**H<sub>0</sub>:** El sistema de planificación de recursos empresariales se NO SE RELACIONA significativamente en la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Tabla 19 Correlaciones<sup>4</sup>

|                 |   |                            | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | <b>INTEGRACIÓN DEL SERVICIO</b> |
|-----------------|---|----------------------------|---|---------------------------------|
| Rho de Spearman | <b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b> | Coeficiente de correlación | 1,000   | 0,724**                         |
|                 |   | Sig. (bilateral)           | .   | 0,000                           |
|                 |   | N                          | 25  | 25                              |
|                 | <b>INTEGRACIÓN DEL SERVICIO</b>                           | Coeficiente de correlación | 0,724**   | 1,000                           |
|                 |   | Sig. (bilateral)           | 0,000   | .                               |
|                 |   | N                          | 25  | 25                              |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

#### 4.5.8. Decisión estadística

De los resultados obtenidos al procesar con SPSS 26, se puede observar que existe relación positiva entre la variable y la dimensión, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,724. Para probar la hipótesis, se realiza un análisis de valor p o sig. Asíntota (binaria) = 0.000 es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta H<sub>a</sub>.

#### 4.5.9 Resultado

SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA Y SE ACEPTA LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECIFICA, Por lo tanto, se puede evidenciar que existe una relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

#### **4.6 Desarrollo de la Propuesta**

Termina RECHAZANDO LA HIPÓTESIS NULA Y ACEPTANDO LA HIPÓTESIS GENERAL Y LAS 3 HIPOTESIS ESPECIFICAS.

#### **POR LO TANTO**

En las 4 pruebas de hipótesis, encontramos que toda la hipótesis alternativa es aceptable, lo que provoca rechazar la hipótesis nula, confirmando así la **ACEPTACIÓN DE LA HIPÓTESIS PRINCIPAL**, es decir: El sistema de planificación de recursos empresariales se **RELACIONA** significativamente en la integración de las operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Los métodos se refieren a un conjunto razonable de procesos, se deben realizar métodos similares para lograr una serie de objetivos de investigación científica, la exposición a las enseñanzas o las tareas de computadora necesita tener habilidades o atención específicas. En nuestro caso, consulte El sistema de planificación de recursos empresariales. Al obtener un sistema de planificación de recursos empresariales, la compañía espera tener un sistema que incluya todo o parte de la mayoría de sus procesos y de esta manera, mejorar su funcionalidad y productividad. Por lo tanto, un método para implementar el sistema de planificación de recursos empresariales contribuirá a tener a este propósito considerar que tiene como objetivo guiar a los equipos para trabajar con tareas simples, como el proyecto, definiciones, objetivos y alcance de minimización de proyectos, monitoreo y riesgo de minimización de proyectos, evaluación de procesos básicos, configuración, inspección de parámetros, capacitación, etc.

Dando la dirección hacia los sistemas ERP, ahora podemos encontrar algunos métodos de implementación, muchos de los cuales son típicos de los fabricantes del sistema, mientras que otros pertenecen a las empresas asesoran.

Sociedad Agrícola Drokasa S.A. ha contratado a la consultora AXITY para analizar la implementación del sistema de recursos empresariales SAP.

ASAP (SAP Accelerator) es un método diseñado por la empresa de software SAP para agilizar la ejecución de proyectos. Este método se basa en la experiencia de SAP recopilada durante la implementación. Cada paso consta de un grupo de paquetes de trabajo. Estos trabajos incluyen actividades, y cada actividad incluye un conjunto de tareas.

Estos son los pasos para el método ASAP, también conocido como RoadMap. Las etapas del método ASAP, lo antes posible, son las que se especifican a continuación.

- Etapa 1: Preparación inicial

Durante este tiempo, el equipo del proyecto estableció objetivos, alcances y planes. La estrategia de implementación es identificada y aprobada.

- Etapa 2: Mapa del negocio del modelo de negocio.

El propósito de este período es comprender los objetivos y documentación de los clientes los procesos necesarios. Es necesario registrar la situación actual de la organización para identificar y esperar la situación en el futuro.

- Etapa 3: Conciencia

Una vez completada la Fase 2, los expertos pueden comenzar el proceso de configuración de SAP. Primero, el consultor hace una propuesta para un sistema básico o prototipo. A continuación, el equipo del proyecto verifica el usuario final y el prototipo y realiza los ajustes necesarios a la configuración

- Etapa 4: Preparación final

El propósito de la fase de preparación final es establecer la prueba final del sistema, el usuario final y la estrategia de lanzamiento. Del mismo modo, durante este período, el sistema fue aprobado y evaluado que los clientes están listos para implementar.

- Etapa 5: Soporte de inicio y después de la eficiencia

Además de la ejecución de prueba, la etapa final también incluye actividades modificadas para evaluar si todo el sistema funciona correctamente y tiene soporte funcional. En el improbable caso de un corte de energía, es necesario hacer un plan de recuperación ante desastres con anticipación. Como se ve con el método ASAP, la implementación de la solución de software se estima en detalle. Nada mejor es mudarse a la innovadora tecnología con letras de navegación a su alcance.

Ver Anexo 4, 5 y 6.

## CAPÍTULO 5 : DISCUSION

### 5.1 Discusión de resultados

La tesis analiza y elige un ERP con el estado actual de la empresa en su implementación en una PYME de logística, según concluye “Darocha y Guitart” (2023)

Implementación de un sistema de recursos empresariales, su impacto en la gestión de la empresa y la integración con otras TIC. Asimismo, existe una falta de compromiso de todos los niveles de la organización en cuanto a inversión y desempeño, lo que a su vez puede generar competencia en el mercado.

Este estudio destaca el compromiso de la alta gerencia con el sistema ERP, ya que el liderazgo, el apoyo y la participación de los tomadores de decisiones son esenciales para su implementación. De ahí la conclusión de “Jimenez, M.” (2022), Una implementación de ERP para las operaciones de ventas.

Según “Perales, X.” (2020) la investigación planteó los fundamentos para desarrollar un modelo técnico de ERP para integrar las actividades de la empresa. Implementación de un sistema de recursos empresariales y gestión de proyectos. Registro de gestión de producción e inventario.

En cuanto al objetivo general, se analizó que existe una relación significativa entre las dos variables, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,734, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta H1. Esto guarda relación con la investigación de Bazán E. (2022) en donde sus resultados indican que la innovación y digitalización de la información, es la mejor opción para optimizar los procedimientos de almacenamiento, actividades comerciales, administrativas y financieras; asimismo, los sistemas de planificación de los recursos empresariales ERP, llevarían a la empresa Solfon S.A., que está en pleno crecimiento comercial económico a tender una modernización con procesos eficientes y con altas probabilidades de rentabilidad.

En cuanto al primer objetivo específico, se describió que existe una alta relación entre la variable y la dimensión que da el coeficiente de Spearman igual a 0.711, por lo que se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la  $H_{a1}$ . Ello guarda relación con la investigación de Erazo L. (2020) en donde sus resultados indican que “la implementación de un sistema de información integrado permite tener una plataforma real de visualización del estado financiero de los procesos de la compañía, esta visual de la organización ofrece análisis y entendimiento en tiempo real para la toma de mejores decisiones, ofreciendo ventaja competitiva por la disponibilidad e integridad de la información”. Asimismo, Alarcón J. (2019) en donde “se obtuvieron resultados positivos para la toma de decisiones. Se implementa la interacción entre docentes, estudiantes y comunidad en general desarrollando los módulos de matriculación en línea, sistema de información referencial, sistema de evaluaciones, cumpliendo con los ejes de formación que promueven la mejora de la calidad de educación”.

En cuanto al segundo objetivos, se describió que existe relación entre la variable y la dimensión ya que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,623, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la  $H_2$ , estos resultados concuerdan con Jara A. (2021) en donde más del 30% indica “que la implementación de un sistema ERP influye positivamente en la gestión logística de una empresa de transporte, por lo tanto, se infiere que el grado de influencia que pueda tener un sistema ERP dependerá de las características de cada empresa, en este caso, sumo una mejora a la ya existente tecnología con la que contaba la empresa al permitir centralizar los datos derivados de la gestión comercial por medio de la integración de al menos dos flujos, información y servicios, en tiempo real”.

En cuanto al tercer objetivo específico, se describió que existe relación positiva entre la variable y la dimensión, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,724, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta  $H_a$ . Ello guarda relación con la investigación de Domingo M. (2021) en donde se evidencia que la implementación de un “sistema ERP en la clínica ha permitido descubrir que este sistema ofrece una plataforma de soporte o capacidad para el máximo aprovechamiento de los recursos, ya que se logró optimizar el tiempo y agilizar la operatividad de los usuarios. Concluyendo que, un mejor control de las recaudaciones por caja contribuye a un mejor rendimiento en la productividad y una mejor atención en el servicio”.



## CAPÍTULO 6 : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.2 Conclusiones

- A partir de los datos analizados, en cuanto al objetivo general se analizó que existe relación significativa entre las dos variables, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,734. Para probar la hipótesis, se realiza un análisis de valor p o sig. Asíntota (binaria) = 0.000 es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta  $H_1$ .
- En cuanto al primer objetivo específico, existe una alta relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de los sistemas de información, que da el coeficiente de Spearman igual a 0.711. Se realiza contrastación de la hipótesis con el análisis de p valor o sig. Asíntótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la  $H_A$ .
- En cuanto al segundo objetivo específico, existe relación significativa entre el sistema de recursos empresariales y la integración de los procesos de negocio, ya que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,623. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asíntótica (Bilateral) = 0,00 que es menor que 0,05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la  $H_B$ .
- En cuanto al tercer objetivo específico, existe relación significativa entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la a integración del servicio, lo que da un coeficiente de Spearman igual a 0,724. Para probar la hipótesis, se realiza un análisis de valor p o sig. Asíntota (binaria) = 0.000 es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y, por lo tanto, se acepta  $H_C$ .

### **5.3 Recomendaciones**

Obtener el compromiso de las gerencias con la implementación del sistema de planificación de recursos empresariales como primer paso en la implementación del ERP. Su liderazgo es esencial para el desempeño y el éxito.

Desarrollo de un enfoque global a los sistemas planificación recursos empresariales en la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.

Inculcar una cultura de prevención en los empleados y cooperación con las aplicaciones del sistema de recursos empresariales, a través de programas de participación individual o grupal.

Participación de los administradores de Sociedad Agrícola Drokasa S.A. Los cabezales de área son esenciales para que el sistema de planificación de recursos empresariales garantice los resultados deseados.

## REFERENCIAS

### 6.1 Fuentes bibliográficas

- Laudon, K & Laudon, J. (2004) *Sistemas de Información Gerencial*. Octava Edición. México. Editorial Pearson –Prentice Hall
- Benvenuto Vera, A. (2006). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. *Capic Review*, 4(4), 3.
- Cano, A. y Tuya, J. (2004) Estimación del esfuerzo de implantación en sistemas ERP.
- Chudy, M. (2010) *Sales and Distribution in SAP ERP — Practical Guide*.
- Muñiz, L. (2004). *Guía práctica para la selección e implantación ERP: Sistema de planificación de recursos empresariales*. España: Gestión 2000.
- Ramírez Correo, P., García Cruz, R., & Arenas Gaitán, J. (2006). *El éxito de los sistemas ERP*. Sevilla-España: Universidad de Sevilla.
- Sanz San, M. (2004), *Metodología de análisis del impacto de la implantación de SAP/R3 en una organización empresarial*.
- SUMNER, M. (2000). Risk factors in enterprise-wide/ERP projects. *Journal of Information Technology*, Vol. 15 Issue 4, p317, 11p.
- WESTON, T. JR. (2001). *ERP Implementation And Project Management*. Production &

### 6.2 Fuentes documentales

- Jara Hidalgo, J. A. (2021). *Implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales ERP para la gestión de logística de la empresa Overtrucks Transports S.A.C.* Tesis para optar por el Título de ingeniero de Sistemas de Información, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
- Infantes Loo, J. F., Moquillaza Henríquez, S. D. (2021). *Implementación de su sistema integrado de planificación de recursos empresariales para mejorar la productividad en*

las recaudaciones por caja de una importante clínica de la ciudad de Lima. Tesis para optar por el Título de Ingeniero industrial, Universidad Mayor de San Marco, Lima, Perú.

Laurente Carreño J. L. (2021). Uso de una herramienta de planificación de recursos empresariales JD EDWARDS y la mejora en la gestión de almacén. Arcor Perú 2018. Tesis para optar por el Título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima, Perú.

Díaz Farro, M. E. (2016). Los Sistemas de Información y la Gestión de Proyectos en la Oficina Departamental de Estadística e Informática de Lima Provincias. Tesis para optar por el Título de Ingeniera Informática, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima, Perú.

### **6.3 Fuentes electrónicas**

HARPER, J. (2006). Participación de mercado de software ERP estándar a nivel internacional.

Disponible en <http://misnt.indstate.edu/harper/SAP.HTM>.

Recktenwald Jennifer, "Experts offer advice on successful ERP implementation", (2000)

<http://www.techrepublic.com/>

SANTIBÁÑEZ, J. (2003). ¿Qué es SAP R/3?. Disponible en

[http://espanol.geocities.com/emoly188/que\\_es\\_sap\\_r3.htm](http://espanol.geocities.com/emoly188/que_es_sap_r3.htm)

SAP AG (2004a) Historias de Éxito SAP. Disponible en [http://www.sap.com/historias de éxito.asp](http://www.sap.com/historias_de_exito.asp). Acceso en: 10 junio 2004

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

| PROBLEMA PRINCIPAL  | OBJETIVO GENERAL  | HIPÓTESIS PRINCIPAL  | VARIABLES  | INDICADORES           | INSTRUMENTO |
|---|---|--|--|-----------------------|-------------|
| ¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                   | Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con en la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.                | El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.                 | <b>Independiente:</b><br><br><b>SISTEMA DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES</b><br><br><b>Dependiente:</b><br><br><b>INTEGRACION DE OPERACIONES</b> | Oferta de venta       | Encuesta    |
|   |   |  |  | Pedidos de venta      | Encuesta    |
|   |   |  |  | Gestión de inventario | Encuesta    |
|   |   |  |  | Entrega               |             |
|   |   |  |  | Facturación           |             |
| ¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.? | Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. | El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. |  | Personal              |             |
|   |   |  |  | Conocimiento          |             |
|   |   |  |  | Procesos              |             |
|   |   |  |  | Tecnología            |             |
| ¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                      | Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.                      | El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración de los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.    |  |                       |             |
| ¿De qué manera el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                   | Determinar la medida en que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.                   | El sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona significativamente con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.                   |  |                       |             |

*Anexo 2: Juicio de Expertos***JUICIO DE EXPERTOS 1.A****I. DATOS GENERALES**

1.1. Apellidos y nombres del juez: LOPEZ OBISPO MARY CARMEN

1.2. Especialidad: INGENIERA INFORMATICA Grado: TITULADO CIP 221739

1.3. Nombre del instrumento evaluado: Encuesta

1.4. Autor del instrumento: GUEVARA HUERTAS JAVIER JESUS

**II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**2.1 Título: SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DE OPERACIONES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A.**

**2.2 Objeto:** Establecer la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola DROKASA S.A.

|   |                     |   | Malo | Regular | Bueno |
|---|---------------------|---|------|---------|-------|
|   | INDICADORES         | CRITERIOS   | 1    | 2       | 3     |
| 1 | <b>OBJETIVIDAD</b>  | Permite medir hechos observables.   | -    | -       | X     |
| 2 | <b>CLARIDAD</b>     | Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.                            | -    | -       | X     |
| 3 | <b>COHERENCIA</b>   | Tener relación entre las variables.   | -    | -       | X     |
| 4 | <b>ORGANIZACIÓN</b> | Presentación ordenada: Problema – Objetivos – Hipótesis.                            | -    | -       | X     |
| 5 | <b>ACTUALIDAD</b>   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología para el desarrollo.                   | -    | -       | X     |
| 6 | <b>PERTINENCIA</b>  | Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados y correspondientes. | -    | -       | X     |
| 7 | <b>SUFICIENCIA</b>  | Comprende aspectos de la variable en calidad y cantidad suficiente en el proceso.   | -    | -       | X     |
| 8 | <b>CONSISTENCIA</b> | Pretende conseguir datos basados en Teorías o modelos teóricos.                     | -    | -       | X     |

**IV. CALIFICACIÓN**

| <b>N</b>          | <b>INTERVALO</b> | <b>INTERPRETACION</b> |
|-------------------|------------------|-----------------------|
| 1                 | [0.01-0.20>      | Muy baja              |
| 2                 | [0.21-0.64>      | Baja                  |
| 3                 | [0.41-0.69>      | Moderada              |
| 4                 | [0.61-0.80>      | Alta                  |
| <del>5</del><br>X | [0.81-0.94]      | Muy alta              |

Huacho, marzo 2021



-----  
MARY CARMEN  
LOPEZ OBISPO  
INGENIERA INFORMÁTICA  
Reg. CIP Nº 221739

## JUICIO DE EXPERTOS 1.B

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del juez: RIVAS MINAYA JOSE ALBERTO
- 1.2. Especialidad: INGENIERO INFORMATICO Grado: TITULADO CIP 270139
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Encuesta
- 1.4. Autor del instrumento: GUEVARA HUERTAS JAVIER JESUS

### II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

**2.1 Título: SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DE OPERACIONES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A.**

**2.2 Objeto:** Establecer la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola DROKASA S.A.

|             |   | Malo | Regular | Bueno |
|-------------|---|------|---------|-------|
|             |   | 1    | 2       | 3     |
| INDICADORES | CRITERIOS   |      |         |       |
| 1           | <b>OBJETIVIDAD</b><br>Permite medir hechos observables.   | -    | -       | X     |
| 2           | <b>CLARIDAD</b><br>Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.                               | -    | -       | X     |
| 3           | <b>COHERENCIA</b><br>Tener relación entre las variables.  | -    | X       | -     |
| 4           | <b>ORGANIZACIÓN</b><br>Presentación ordenada:<br>Problema – Objetivos – Hipótesis.                        | -    | -       | X     |
| 5           | <b>ACTUALIDAD</b><br>Adecuado al avance de la ciencia y tecnología para el desarrollo.                    | -    | -       | X     |
| 6           | <b>PERTINENCIA</b><br>Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados y correspondientes. | -    | -       | X     |
| 7           | <b>SUFICIENCIA</b><br>Comprende aspectos de la variable en calidad y cantidad suficiente en el proceso.   | -    | -       | X     |
| 8           | <b>CONSISTENCIA</b><br>Pretende conseguir datos basados en Teorías o modelos teóricos.                    | -    | -       | X     |



**IV. CALIFICACIÓN**

| <b>N</b> | <b>INTERVALO</b> | <b>INTERPRETACION</b> |
|----------|------------------|-----------------------|
| 1        | [0.01-0.20>      | Muy baja              |
| 2        | [0.21-0.64>      | Baja                  |
| 3        | [0.41-0.69>      | Moderada              |
| 4        | [0.61-0.80>      | Alta                  |
| <b>X</b> | [0.81-0.94]      | Muy alta              |

Huacho, marzo 2021

  
DNI N° 7177666

---

**JOSE ALBERTO  
RIVAS MINAYA**  
Ingeniero Informático  
CIP N° 270139

## JUICIO DE EXPERTOS 1.C

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del juez: BLANCO DEL CASTILLO RAUL MARLON  
 1.2. Especialidad: INGENIERO INFORMATICO Grado: TITULADO CIP 216777  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Encuesta  
 1.4. Autor del instrumento: GUEVARA HUERTAS JAVIER JESUS

### II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

**2.1 Título: SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y LA INTEGRACIÓN DE OPERACIONES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA S.A.**

**2.2 Objeto:** Establecer la relación entre el sistema de planificación de recursos empresariales y la integración de operaciones de la empresa Sociedad Agrícola DROKASA S.A.

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

|   |                     |   | Malo | Regular | Bueno |
|---|---------------------|---|------|---------|-------|
|   | INDICADORES         | CRITERIOS   | 1    | 2       | 3     |
| 1 | <b>OBJETIVIDAD</b>  | Permite medir hechos observables.   | -    | X       | -     |
| 2 | <b>CLARIDAD</b>     | Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.                            | -    | -       | X     |
| 3 | <b>COHERENCIA</b>   | Tener relación entre las variables.   | -    | -       | X     |
| 4 | <b>ORGANIZACIÓN</b> | Presentación ordenada:<br>Problema – Objetivos – Hipótesis.                         | -    | -       | X     |
| 5 | <b>ACTUALIDAD</b>   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología para el desarrollo.                   | -    | -       | X     |
| 6 | <b>PERTINENCIA</b>  | Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados y correspondientes. | -    | -       | X     |
| 7 | <b>SUFICIENCIA</b>  | Comprende aspectos de la variable en calidad y cantidad suficiente en el proceso.   | -    | X       | -     |
| 8 | <b>CONSISTENCIA</b> | Pretende conseguir datos basados en Teorías o modelos teóricos.                     | -    | -       | X     |

**IV. CALIFICACIÓN**

| <b>N</b>       | <b>INTERVALO</b> | <b>INTERPRETACION</b> |
|----------------|------------------|-----------------------|
| 1              | [0.01-0.20>      | Muy baja              |
| 2              | [0.21-0.64>      | Baja                  |
| 3              | [0.41-0.69>      | Moderada              |
| X <sub>4</sub> | [0.61-0.80>      | Alta                  |
| 5              | [0.81-0.94]      | Muy alta              |

Huacho, marzo 2021

  
DNI 45228647  
RAUL M. BLANCO DEL CASTILLO  
INGENIERO INFORMÁTICO  
CIP. 21677

*Anexo 3: Cuestionario*

**CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

**I. PRESENTACIÓN**

Estimado(a) señor(a), el presente cuestionario es parte de una investigación que tiene por finalidad obtener información acerca de la Recolección de datos para las variables.

**II. INSTRUCCIONES**

- Este cuestionario es anónimo por favor responda con sinceridad.
- Escribe a que área perteneces, le detenidamente cada pregunta y marque una 'X' dentro del recuadro de la opción que usted considere.
- Gracias por su colaboración.

| <b>PREGUNTAS</b>   | <b>Completamente de acuerdo</b> | <b>De acuerdo</b> | <b>No sabe/no opina</b> | <b>En desacuerdo</b> | <b>Completamente de desacuerdo</b> |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|
| 1. ¿Está de acuerdo que se implemente un sistema de planificación de recursos empresariales en la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?  |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 2. ¿Crees que el sistema de planificación de recursos empresariales para la gestión de las ventas es el favorito para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                             |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 3. ¿Creen Uds. que la aplicación del sistema planificación de recursos empresariales traiga beneficios a la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?  |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 4. ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de las operaciones para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?             |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 5. ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración de los sistemas de información para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.? |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 6. ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con los procesos de negocios para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                      |                                 |                   |                         |                      |                                    |
| 7: ¿Considera usted que el sistema de planificación de recursos empresariales se relaciona con la integración del servicio para la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.?                   |                                 |                   |                         |                      |                                    |

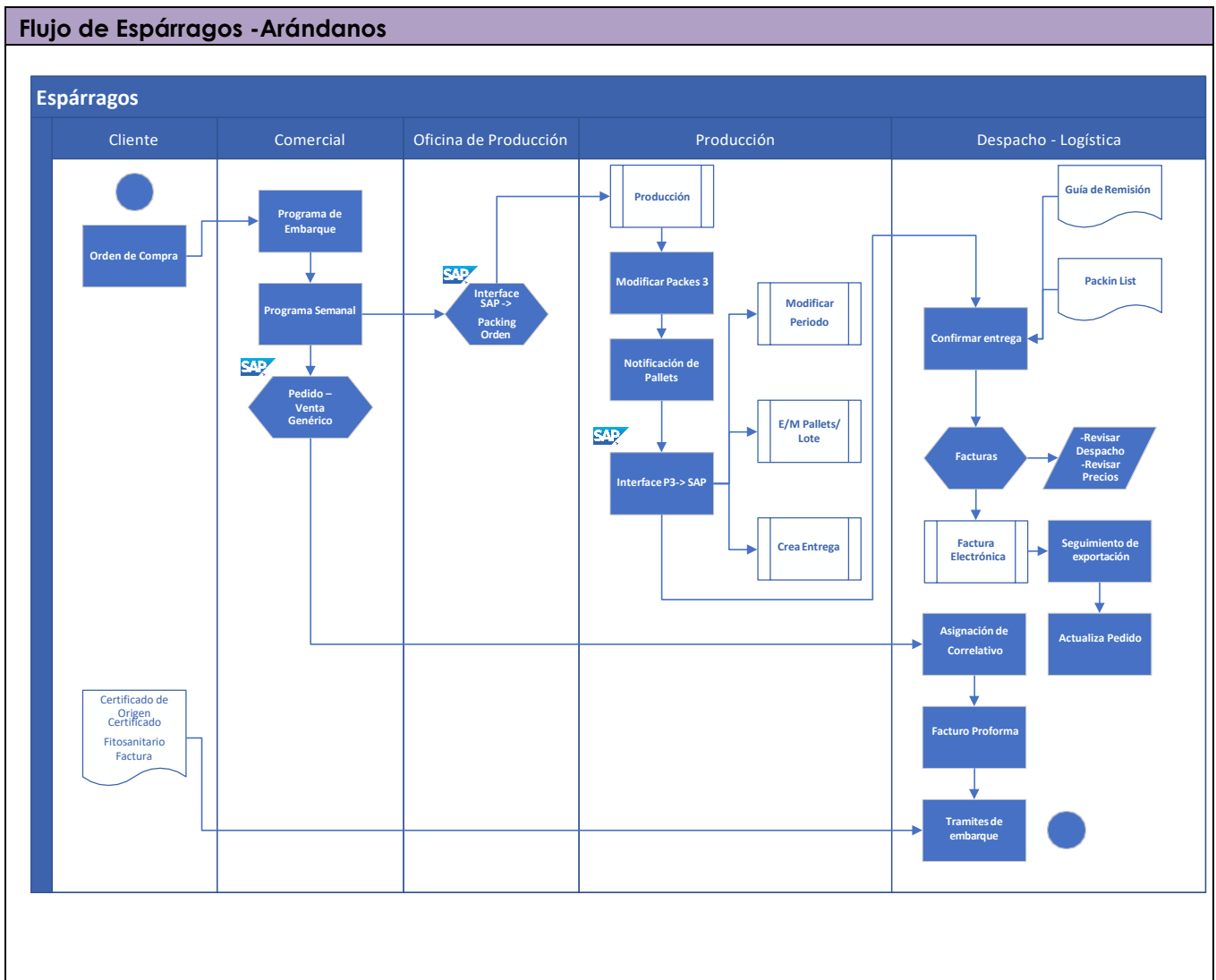
*Anexo 4: Frutos frescos que exporta la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.*



**Anexo 5: Business Blue Print Proyecto SAP PRD**

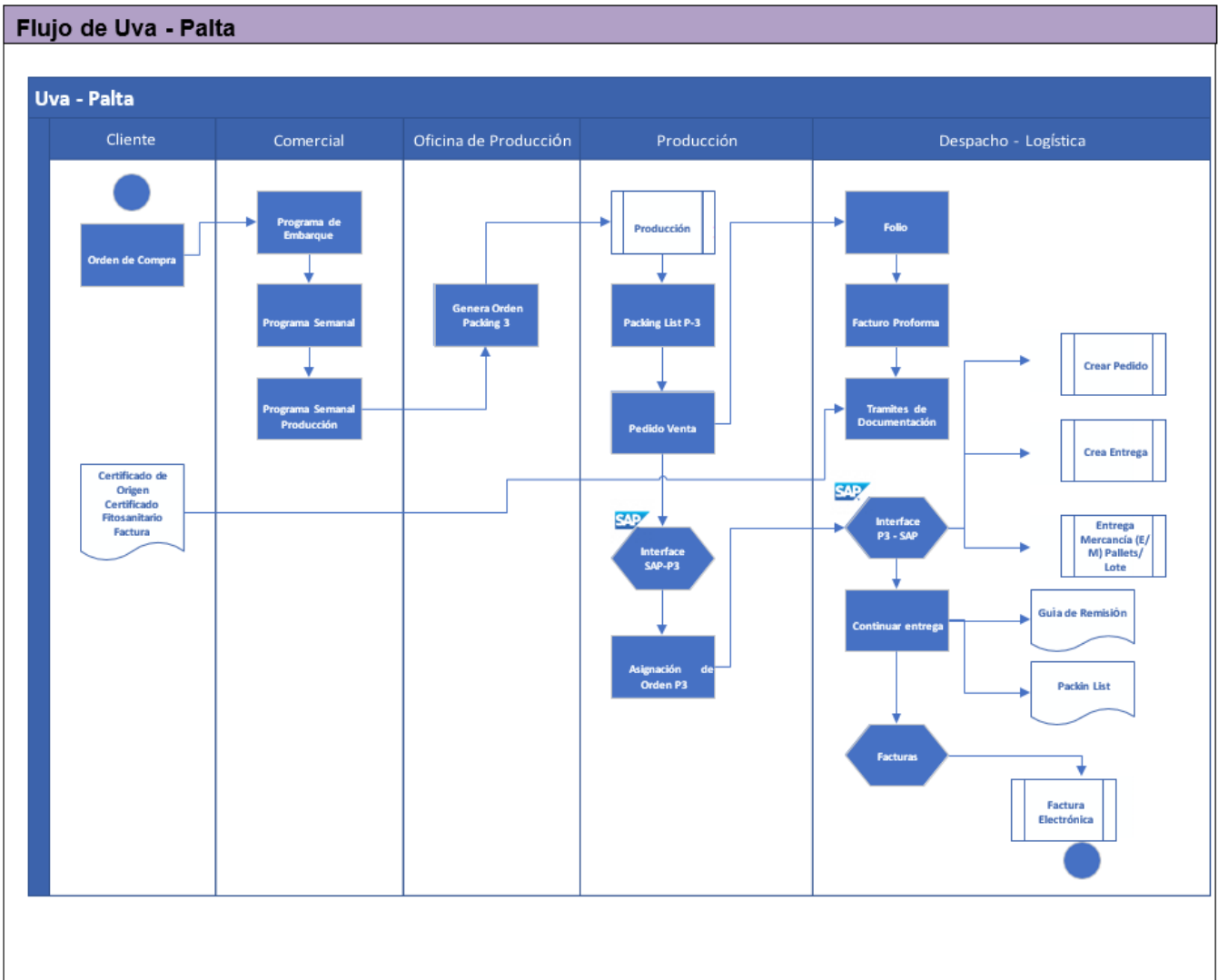
Análisis de flujo del proceso de ventas de espárragos, arándanos frescos de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. realizado por la consultora Axyty para la implementación del sistema de planificación de recursos empresariales SAP - PRD.

Tabla 18: Business Blue Print Proyecto SAP SD – Esparrago y Arándanos.



Análisis de flujo del proceso de ventas de uva, palta frescos de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A. realizado por la consultora Axyty para la implementación del sistema de planificación de recursos empresariales SAP - PRD.

Tabla 19: Business Blue Print Proyecto SAP SD – Uva y Palta



**Anexo 6: Proyecto lista de materiales SAP SD**

Diagrama de actividades en la implementación del sistema de planificación de recursos empresariales SAP – PRD etapa1 para la planificación de los materiales de empaque realizado por la empresa Axyty., se detalla el tiempo y la programación de las actividades.

Figura 14: Proyecto lista de materiales SAP PRD – etapa 1



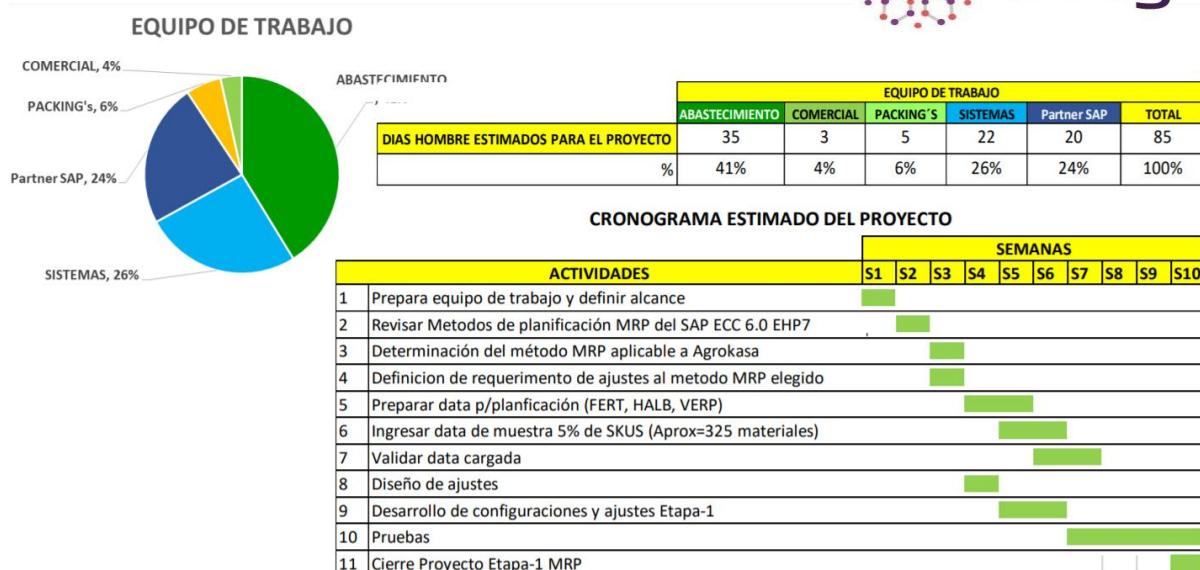
**PROYECTO ETAPA 1 MRP - PLANIFICACION DE MATERIALES DE EMPAQUE  
CAMPAÑA 2020 (SET-2020 a FEB-2021)**

| ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROYECTO          |   | EQUIPO DE TRABAJO - DIAS HOMBRE POR AREA (estimados) |           |           |           |             |
|---|---|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
|   |   | ABASTECIMIENTO                                       | COMERCIAL | PACKING's | SISTEMAS  | Partner SAP |
| 1   | Equipo de trabajo   |  |           |           |           |             |
| 2   | Preparar data p/planificación (1173 SKU's de PT, 914 SKU's de ME, 344 HALB) |  |           |           |           |             |
| 3   | Ingresar data PRUEBA  |  |           |           |           |             |
| 4   | Validar data cargada PRUEBA   |  |           |           |           |             |
| 5   | Revisar Metodos de planificación MRP SAP ECC 6.0 EHP7 + DATA PRUEBA         |  |           |           |           |             |
| 6   | Determinación del método MRP aplicable a Agrokasa                           |  |           |           |           |             |
| 7   | Definición de requerimiento AJUSTES al metodo MRP estándar elegido          |  |           |           |           |             |
| 8   | Diseño de ajustes y OUTPUTs del proceso MRP AGK resultante                  |  |           |           |           |             |
| <b>DIAS HOMBRE ESTIMADOS PARA EL PROYECTO</b> |   | <b>35</b>  | <b>3</b>  | <b>5</b>  | <b>22</b> | <b>20</b>   |

| ENTREGABLES ETAPA 1 MRP - PLANIFICACION DE MATERIALES DE EMPAQUE |   |
|--|---|
| 1  | Metodo de planificación MRP Mat. Empaque para AGK                       |
| 2  | DATOS INPUT necesarios logísticos y pronostico de ventas                |
| 3  | DATOS SALIDA y OUTPUTS que saldrán de MRP (O/C previsionales, etc.)     |
| 4  | Definición AJUSTES en SAP y/o MODULOS complementarios deben construirse |
| 5  | DATA RECOPIADA E INGRESADA sistema SAP. Logística X% Comercial Y%       |

**NO SE INCLUYE**  
 A = CONFIGURACION FINAL MRP  
 B = AJUSTES DESARROLLADOS Y PROBADOS  
 c = 100% DATOS LOGISTICOS Y COMERCIALES en BD SAP

Figura 15: Proyecto lista de materiales SAP PRD - actividades



Son 10 semanas *estimadas* a 100% dedicación EXCLUSIVA (5 días de la semana) = 2.5 meses  
 Pero como se debe hacer con el trabajo DIARIO AGK: estimado = 20 semanas (5 meses) hasta 40 semanas (8 meses)



Figura 16: Proyecto lista de materiales SAP PRD – equipos de trabajo

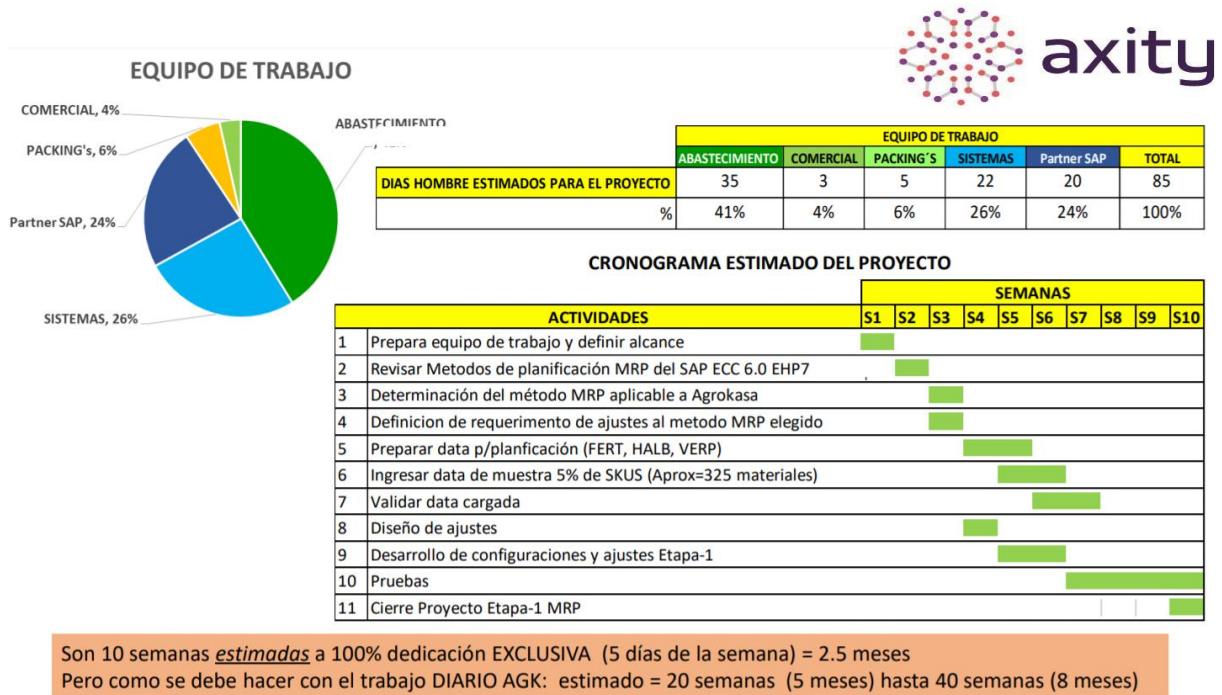
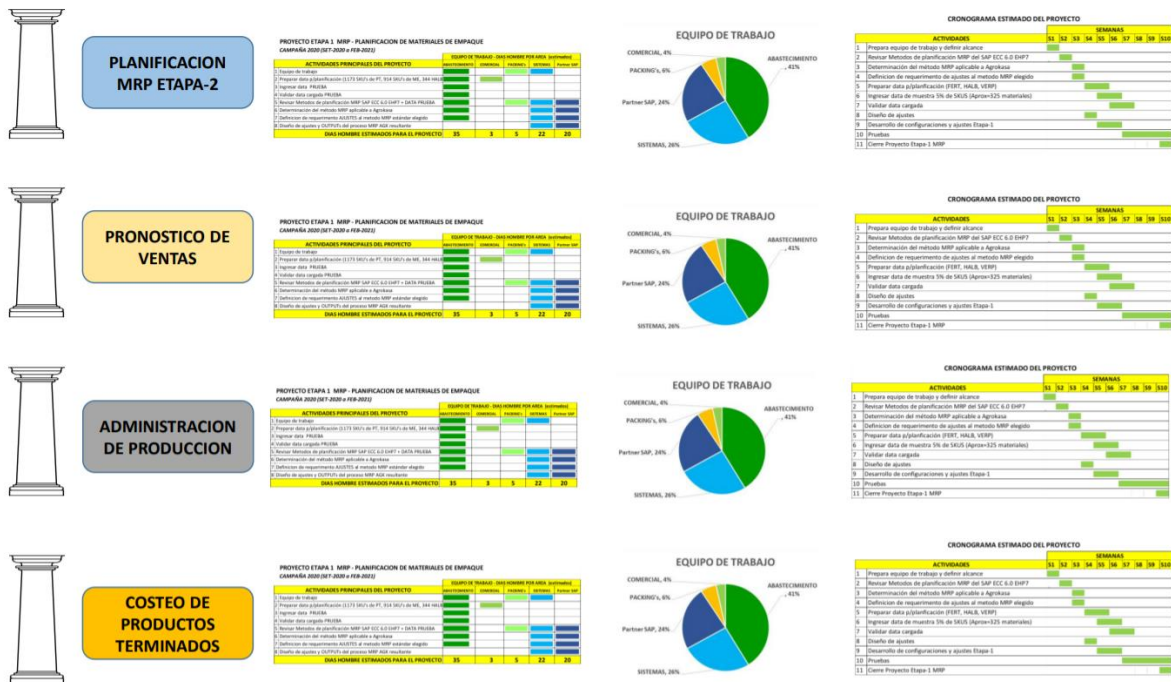


Figura 17: Proyecto lista de materiales SAP PRD – pilares de la empresa Sociedad Agrícola Drokasa S.A.






## Anexo 6: Proyecto lista de materiales SAP PRD

Dentro de la implementación del sistema de planificación de recursos empresariales, la base es el proyecto de la lista de materiales el cual se inicio implementando en los cultivos de esparrago y paltas en una primera etapa. La lista de materiales contiene la descripción y cantidades de la materia prima, los materiales de empaque y embalaje que se utilizan para fabricar unidades de producto terminado

Figura 18: Proyecto lista de materiales

### Proyecto Listas de Materiales



#### Siguientes Proyectos:

- Pronóstico de ventas
- Planificación de materiales MRP
- Administración de la producción
- Costeo de productos terminados

### LISTA DE MATERIALES - PESU

**Definición:**

La lista de materiales contiene la descripción y cantidades de la **materia prima**, los **materiales de empaque y embalaje** que se utilizan para fabricar **productos terminados**.

**Objetivos:**

- ✓ Tener una herramienta informática (SAP) que permita gestionar de manera ordenada y estándar las listas de materiales.
- ✓ Tener una base sólida de información en SAP que sirva para optimizar y agilizar los procesos de Abastecimiento, Producción, Almacén, Costos y Calidad (que antes se manejaban archivos Excel).

**Importancia:**

La lista de materiales tiene gran importancia porque nos sirve para gestionar de manera ordenada y estándar los materiales para así obtener una **"planificación de materiales de empaque y embalaje"** y **"el costeo de productos terminados"**.


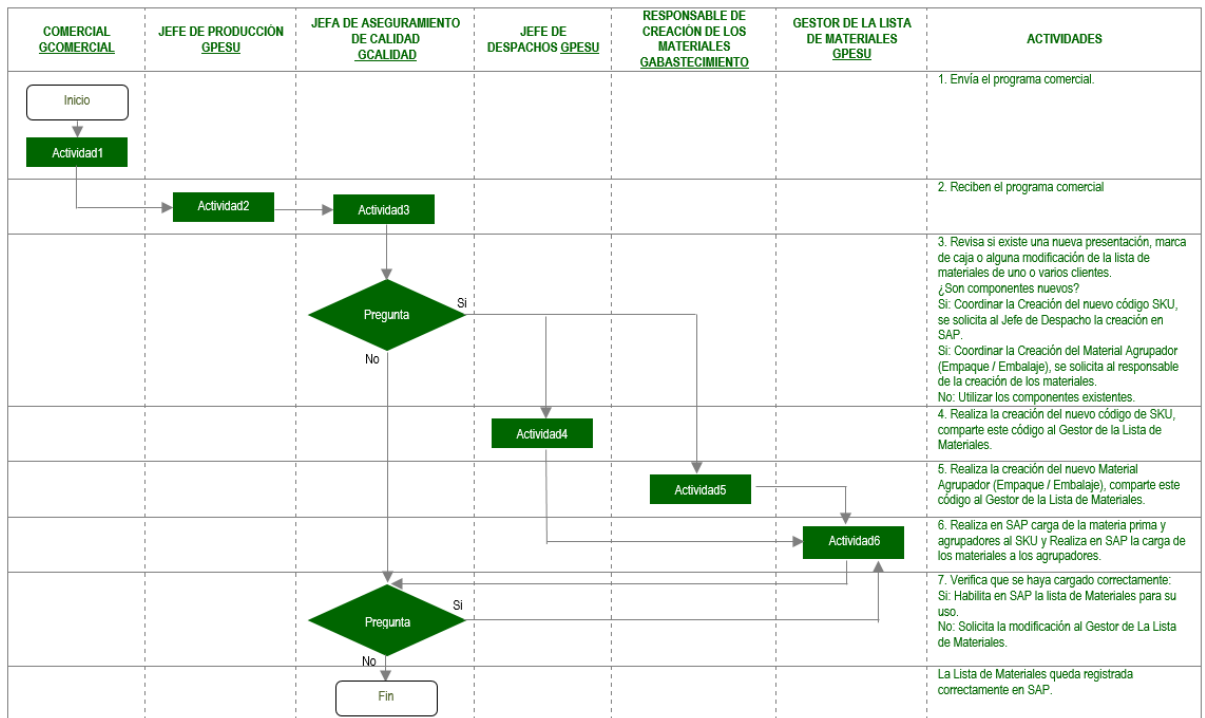


Figura 19: Desarrollo de implementación de proyecto de lista de materiales en SAP PRD.



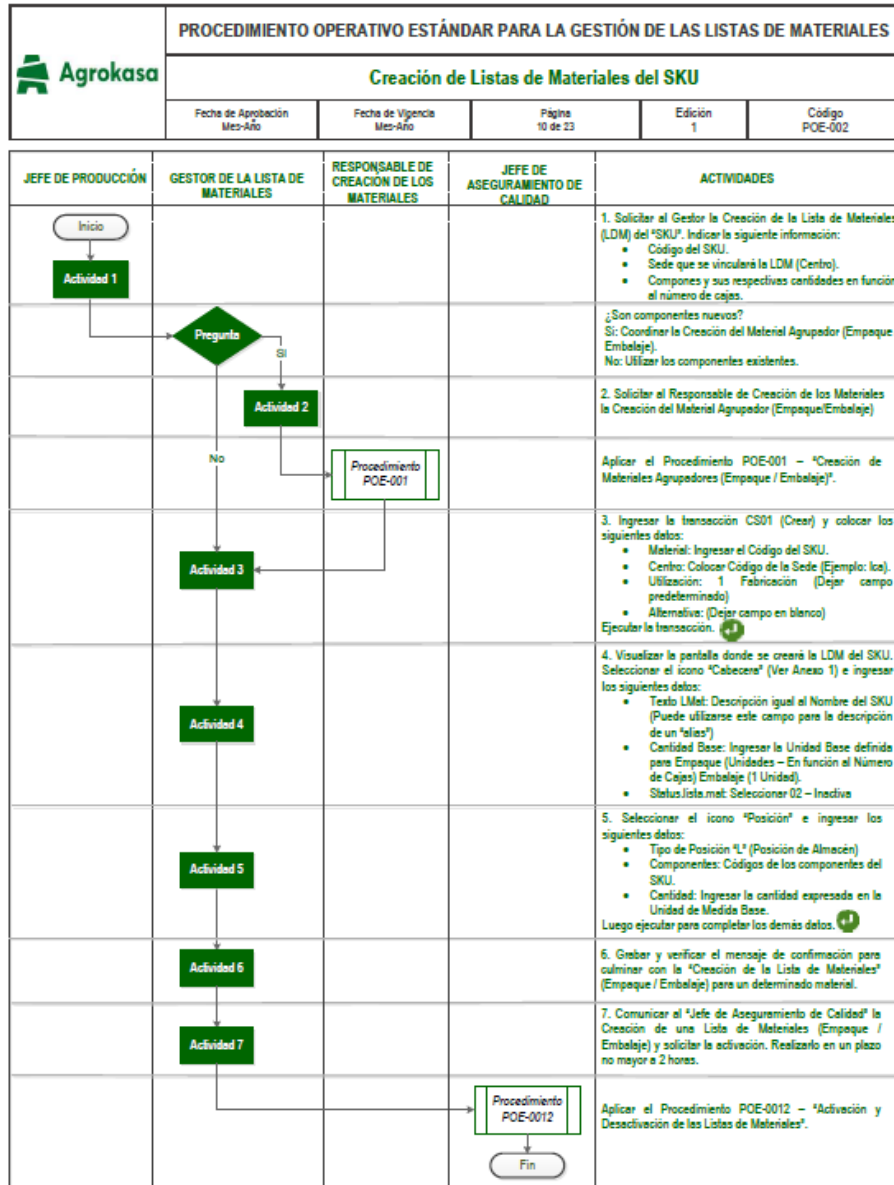
Figura 20: Flujo de actividades de implementación de proyecto de lista de materiales en SAP PRD.



**Anexo 7: Procedimiento operativo estándar para la gestión de las listas de materiales.**

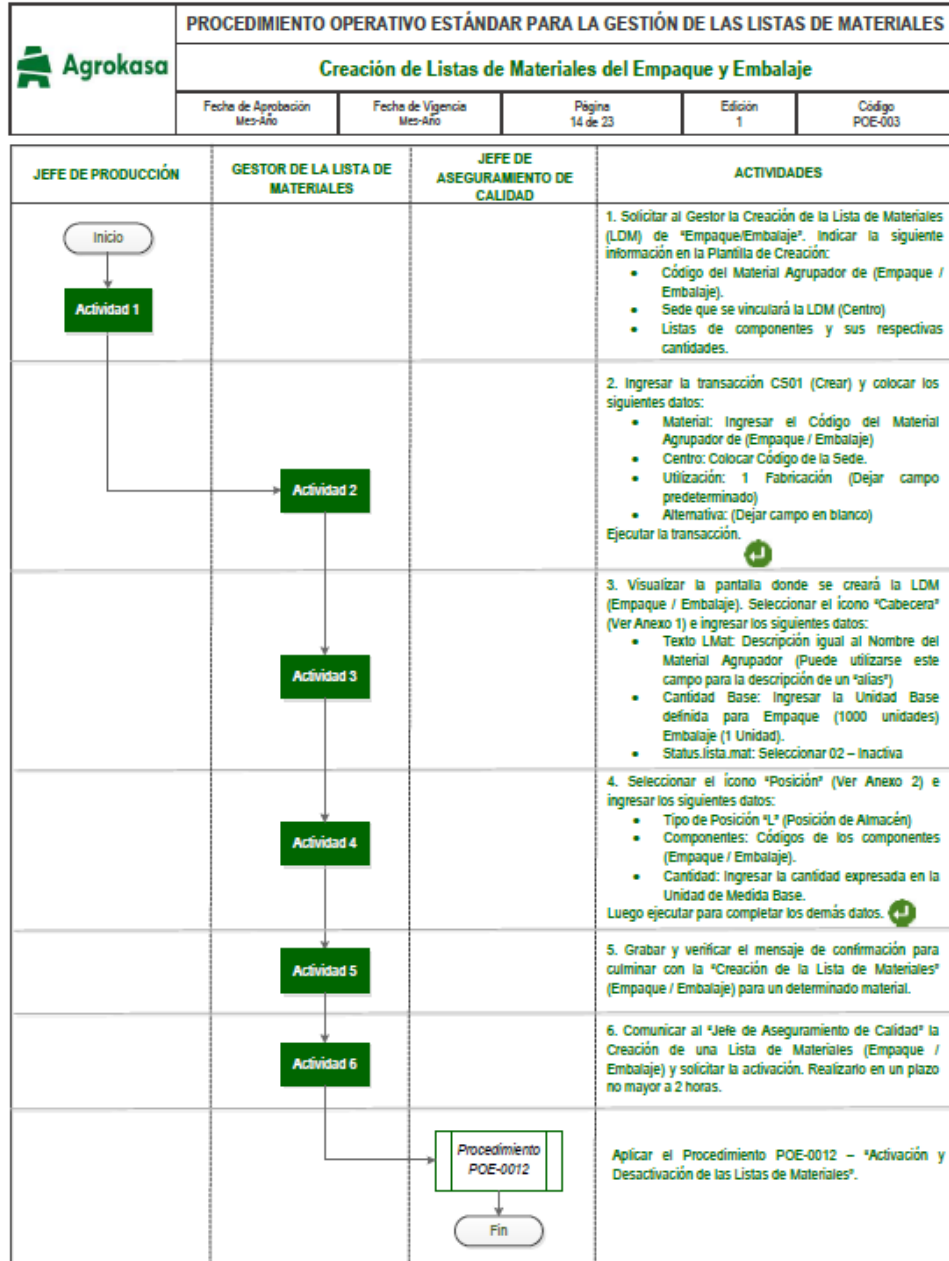
Se detalla el procedimiento de las actividades y áreas que intervienen para la creación de la lista materiales en SAP PRD.

Figura 21: Flujograma de creación de lista de materiales.



Se detalla el procedimiento de las actividades y áreas que intervienen para la creación de agrupadoras de empaque y embalaje de la lista materiales en SAP PRD.

Figura 22: Flujoograma de creación de agrupadoras de empaque y embalaje de la lista de materiales.



### Anexo 8: Manejo de opciones de sistema SAP

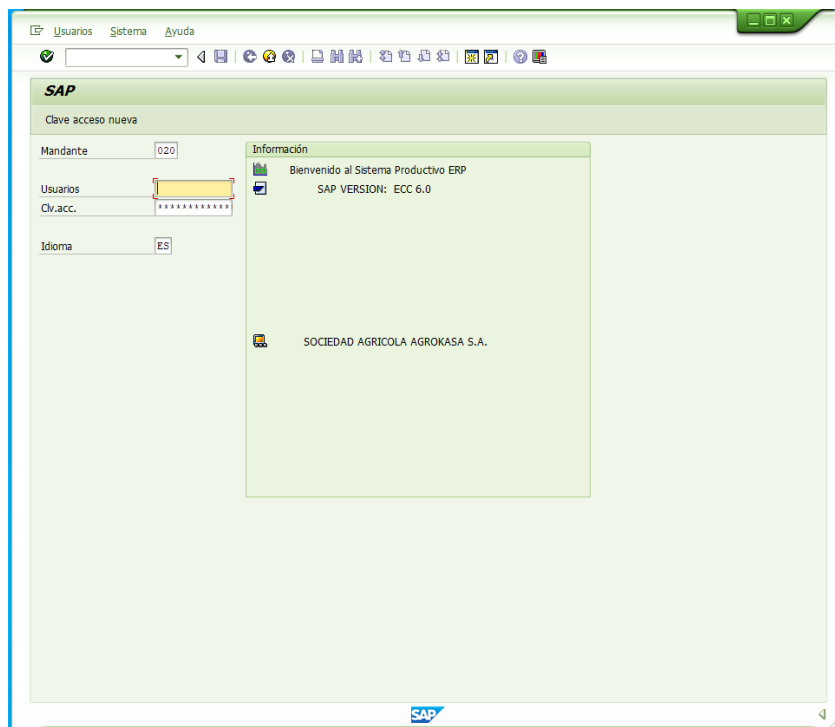
#### a) Buscar el icono de SAP Logon

Figura 23: Icono de acceso al sistema de planificación de recursos empresariales SAP PRD.



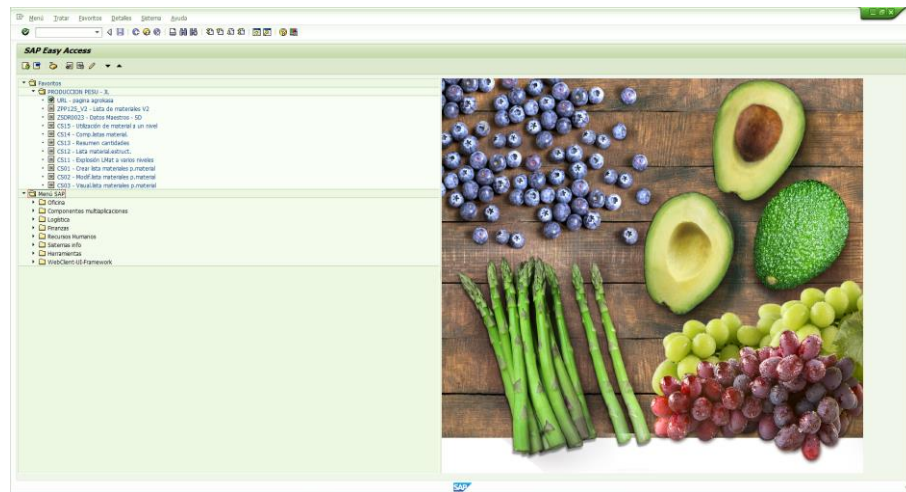
#### b) Se muestra la pantalla de inicio de sección

Figura 24: Ingreso de usuario y contraseña.



## c) Pantalla de inicio de sesión exitoso

Figura 25: Escritorio de trabajo de SAP PRD



## d) CS02 - Modif.lista materiales p.material

Ingresamos el comando CS02 para realizar la modificación de una lista de materiales, ingrese el SKU de la lista a modificar :

Figura 26: Comando CS02 para la modificación de la lista de materiales en SAP PRD

**Modif.lista material.p.mater.: Imagen inicial**

Material: 1601674  
 Centro: bca  
 Utilización: 1  
 Alternativa:

Valdez  
 Número modificación:   
 Válido de: 08.06.2020

**Modif.lista material.p.mater.: Resumen de cabeceras**

Material: 01601674 PAL HASS(C17.00K LOOSE)32/SA/CI/C  
 Centro: BCA AGK-BARRANCA  
 Lista mat.: 00007391  
 Alternativa: 1  
 Utilización: 1 Fabricación.  
 Tipo técnico: Lista de materiales múltiple  
 Grupo LMat:

Ctd./Txt.expl. Otros datos Datos de gestión Asgn.documento

Texto de lista de materiales y alternativa  
 Texto LMat:   
 TextAlt:

Datos cantidad  
 Cantidad base: 65 CA  
 Tamaño lote de:  Hat:  CA

Valdez  
 Número modificación:   
 Válido de: 08.06.2020  
 Stat.lista mat.: 2  
 Grupo autorización:   
 Indicador de borrado  Petición de borrado

Seleccione el código de material dentro de SKU a modificar, realice la modificación y guardar para que se actualice el cambio:

Figura 27: Ventanas para realizar la modificación de la lista de materiales

The figure displays three sequential screenshots of a software interface for modifying material lists. Each window has a title bar and a header section with navigation icons and labels like 'Subpos.', 'Entradas nuevas', 'Cabecera', and 'Validar'. Below the header, there are input fields for 'Material', 'Centro', and 'Alternativa'. The main content area contains a table with columns: 'Pos.', 'T...', 'Componente', 'Denominación de componente', 'Cantidad', 'UM', 'Oj', 'SPs', 'Válida de', and 'FvVálida de'.

**Window 1: Modif.lista material.p.mater.: Resumen de posiciones general**

Material: 01401474 PAL HASS(C17.00K LOOSE)32/5A/CL/C  
 Centro: SCA AGK-BARRANCA  
 Alternativa: 1

| Pos. | T... | Componente | Denominación de componente | Cantidad | UM  | Oj                       | SPs                      | Válida de  | FvVálida de |
|------|------|------------|----------------------------|----------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|-------------|
| 0010 | L    | 01423544   | PALTA VERDE HASS CAT 1     | 1,108    | KG  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0020 | L    | 01437488   | EMB/PAL/C17.0Kg/C/OHL/     | 45       | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0030 | L    | 01437490   | EMB/PAL/C 17.0 KG/C/OHL/   | 1        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0040 |      |            |                            |          |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |             |

**Window 2: Visual.lista material.p.mater.: Resumen de posiciones general**

Material: 01437488 EMP/PAL/C17.0Kg/C/OHL/  
 Centro: SCA AGK-BARRANCA  
 Alternativa: 1

| Pos. | T... | Componente | Denominación de componente             | Cantidad | UM  | Oj                       | SPs                      | Válida de  | FvVálida de |
|------|------|------------|--|----------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|-------------|
| 0010 | L    | 01419678   | CAJA CARTON PALTA X 15.0KG SAMS CLUB   | 49       | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0020 | L    | 01405575   | STICKER 1.5"X1" POLIPROPILENO 10000    | 0.130    | NEL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0030 | L    | 01423543   | STICKER POLIPROPILENO BLANCO SIMPOXOHM | 0.045    | NEL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |

**Window 3: Visual.lista material.p.mater.: Resumen de posiciones general**

Material: 01437490 EMB/PAL/C 17.0 KG/C/OHL/  
 Centro: SCA AGK-BARRANCA  
 Alternativa: 1

| Pos. | T... | Componente | Denominación de componente               | Cantidad | UM  | Oj                       | SPs                      | Válida de  | FvVálida de |
|------|------|------------|--|----------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|-------------|
| 0010 | L    | 01426804   | PALLET MADERA PALTO OHEP 1.00X1.25H      | 1        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0020 | L    | 01405450   | STICKER 7"X4" POLYEXACT-TARIA            | 0.002    | NEL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0030 | L    | 01403495   | PLANCHA DE CARTON 1.00X1.2 M             | 1        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0040 | L    | 01419674   | SEPARADOR TRE SHEET AVOCADO 3 DOWN       | 3        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0050 | L    | 01405485   | ESQUINERO CARTON BLANCO 2.3 H            | 4        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0060 | L    | 01427164   | ESQUINERO CARTON BLANCO 1 H              | 4        | UND | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0070 | L    | 01405504   | STICKER 36MM CIRC.CONTROL DE TEMPERATURA | 0.001    | NEL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |
| 0080 | L    | 01407562   | STICKER 36MM CIRCULAR CONTROL DE CALIDAD | 0.002    | NEL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 08.06.2020 | 31.12.9999  |



### Anexo 9: Explosión de la lista de materiales SAP

La explosión de la lista de materiales permite visualizar todos los materiales almacenados dentro de del SKU en SAP PRD.

Figura 28: Explosión de la lista de materiales

**Expl.lista material.: Módulos de varios niv.: Imagen inicial**

Material: 01601675  
 Centro: BCA  
 Alternativa:   
 Aplicación LMat: PP01

Selección  
 Válido de: 03.08.2020  
 Nº modif.:   
 Ctd.a emplear:

**Módulo - varios niveles**

Material: 01601675  
 Centr/Util./Alt: BCA / 1 / 01  
 Denominación: PAL HASS(C17.00K LOOSE)36/5A/C1/C  
 Cantd-base: (CA) 65  
 Cant a empl (CA) 65

| N | Pos. | O | ID objeto | Texto breve-objeto                       | D. | Cantidad (UMC) | UM  | Crj                                 | Se |
|---|------|---|-----------|--|----|----------------|-----|-------------------------------------|----|
| 1 | 0010 |   | 01423564  | PALTA VERDE HASS CAT 1                   |    | 1,105          | KG  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 1 | 0020 |   | 01437488  | EMP/PAL/C17.0Kg/C/CHL/                   |    | 65             | U.  | <input checked="" type="checkbox"/> |    |
| 1 | 0030 |   | 01437490  | EMB/PAL/C 17.0 KG/C/CHL/                 |    | 1              | U.  | <input checked="" type="checkbox"/> |    |
| 1 |      |   | 01437488  | EMP/PAL/C17.0Kg/C/CHL/                   |    |                |     | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0010 |   | 01419873  | CAJA CARTON PALTA X 15.9KG SAM'S CLUB    |    | 65             | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0020 |   | 01405575  | STICKER 1.5"X1" POLIPROPILENO 10000      |    | 0.130          | MLL | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0030 |   | 01423543  | STICKER POLIPROPILENO BLANCO 50MMX80MM   |    | 0.065          | MLL | <input type="checkbox"/>            |    |
| 1 |      |   | 01437490  | EMB/PAL/C 17.0 KG/C/CHL/                 |    |                |     | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0010 |   | 01426804  | PALLET MADERA PALTO CHEP 1.00X1.20M      |    | 1              | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0020 |   | 01400456  | STICKER 7"X4" POLYEXACT-TARJA            |    | 0.002          | MLL | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0030 |   | 01400496  | PLANCHA DE CARTON 1.00X1.2 M             |    | 1              | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0040 |   | 01419874  | SEPARADOR TIE SHEET AVOCADO 5 DOWN       |    | 3              | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0050 |   | 01400485  | ESQUINERO CARTON BLANCO 2.3 M            |    | 4              | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0060 |   | 01427164  | ESQUINERO CARTON BLANCO 1 M              |    | 4              | U.  | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0070 |   | 01405584  | STICKER 36MM CIRC.CONTROL DE TEMPERATURA |    | 0.001          | MLL | <input type="checkbox"/>            |    |
| 2 | 0080 |   | 01407862  | STICKER 36MM CIRCULAR CONTROL DE CALIDAD |    | 0.002          | MLL | <input type="checkbox"/>            |    |

*Anexo 10: Utilización de la lista de materiales SAP*

La utilización se ejecuta para saber un material a cuantas listas de materiales corresponde dentro de SAP PRD.

*Figura 29: Utilización de la lista de materiales*

**Utilización: Material: Imagen inicial**

Material: 01437490

Clase de utilización:

directa  
 a través clases

Utilización en:

LMat equipo  
 LMat p.pedido  
 LMat p.mat.  
 LMat p.proyecto  
 LMat estándar  
 LMat ubic.téc.

Selección:

Válido de: 05.08.2020  
 Fin de validez:

**Utilización de material**

Material: 01437490  
 Denominación: EMB/PAL/C 17.0 KG/C/CHIL/  
 Día fijado: 05.08.2020

| N | U | Nº componentes | Texto breve-objeto                | A | Pos. | Cantidad a emplear | UM |
|---|---|----------------|-----------------------------------|---|------|--------------------|----|
| 1 | 1 | 01601674       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)32/SA/C1/C | 1 | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601675       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)36/SA/C1/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601676       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)40/SA/C1/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601677       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)32/SA/C2/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601678       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)36/SA/C2/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601679       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)40/SA/C2/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601680       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)48/SA/C2/C | 1 | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601684       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)60/SA/C2/C | 1 | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601685       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)70/SA/C2/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601698       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)48/SA/C1/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601699       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)60/SA/C1/C |   | 00   | 1.000              | U  |
| 1 | 1 | 01601701       | PAL HASS(C17.00K LOOSE)70/SA/C1/C |   | 00   | 1.000              | U  |

Anexo 11: Base de Datos SPSS

\*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

26 : P8 Visible: 8 de 8 variables

|    | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | var | var | var | var | var | var | var | var |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar. 17:14 28/06/2022

\*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

26 : Visible: 8 de 8 variables

|    | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | var | var | var | var | var | var | var | var |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24 | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 25 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 26 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

17:14 28/06/2022

\*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

|    | Nombre | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta   | Valores         | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida    | Rol       |
|----|--------|----------|---------|-----------|--|-----------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 1  | P1     | Númérico | 8       | 0         | ¿Están Uds. de acuerdo que se implemente el      | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 2  | P2     | Númérico | 8       | 0         | ¿Crees que el sistema de planificación de        | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 3  | P3     | Númérico | 8       | 0         | ¿Creen Uds. que la aplicación del sistema        | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 4  | P4     | Númérico | 8       | 0         | ¿Considera usted que el sistema de planificación | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 5  | P5     | Númérico | 8       | 0         | ¿Considera usted que el sistema de planificación | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 6  | P6     | Númérico | 8       | 0         | ¿Considera usted que el sistema de planificación | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 7  | P7     | Númérico | 8       | 0         | ¿Considera usted que el sistema de planificación | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 8  | P8     | Númérico | 8       | 0         | ¿Cree que es el tiempo adecuado para que la      | {1, Siempre}... | Ninguno  | 8        | ≡ Derecha  | ▮ Ordinal | ↘ Entrada |
| 9  |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 10 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 11 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 12 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 13 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 14 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 15 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 16 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 17 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 18 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 19 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 20 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 21 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 22 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 23 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 24 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |
| 25 |        |          |         |           |  |                 |          |          |            |           |           |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

17:14 28/06/2022

Escribe aquí para buscar.

### Anexo 12: Base de Datos de Flujos

