



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES  
TELEFÓNICAS Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN  
ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL  
PERÚ**

**PRESENTADA POR  
GULLIVER OLIVER BUCHELLI PERALES**

**ASESOR  
EDUARDO ERNESTO LOZANO CANO**

**TESIS  
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN  
CON MENCIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE ORGANIZACIÓN**

**LIMA – PERÚ  
2021**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**TESIS**

**LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES  
TELEFÓNICAS Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN  
ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL PERÚ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN  
CON MENCIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE ORGANIZACIÓN**

**PRESENTADO POR:  
GULLIVER OLIVER BUCHELLI PERALES**

**ASESOR:  
MG. EDUARDO ERNESTO LOZANO CANO**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

A la memoria de mi madre adorada Carmen

que llena de bellos recuerdos mi alma...

A la fortaleza de mi padre Oliver

que lleno de grandeza mi espíritu

con su fortaleza hacia la adversidad,

ambos ahora gozan de la vida eterna

Al amor de mi vida, mi esposa Patricia

y de mis hijos Yngrid, Estefano y Gulliver,

que llenan de calor mi corazón

a mi hermano Orivel Jackson

que siempre estuvo apoyándome, con su amplia experiencia y conocimiento

A mis amigos Víctor Duran, Tulio Florián, Carlos Carrillo, Josué López,

que me regalaron un poco de su invaluable tiempo.

A todos ellos que aún creen en mí

como el gran héroe de sus aventuras...

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo no sería posible sin la ayuda de las personas que siempre están a mi lado alentando mi trabajo y logros día a día.

Debo agradecer principalmente a mi familia conformada por mis hijos Yngrid, Estefano y Gulliver y a mi esposa Patricia Mónica, que me apoyaron para culminar esta Tesis.

Debo agradecer a mi hermano Orivel Jackson, que siempre estuvo apoyándome, con su amplia experiencia y conocimiento, y gracias a él se elaboró la herramienta, que permitió validar mi proyecto de tesis.

Debo tener presente a mis compañeros de trabajo con los que realmente sentimos la alegría y el reconocimiento de los logros de cada trabajo terminado.

También debo reconocer el aporte de mis compañeros de estudios y maestros por sus enseñanzas e intenciones de crecer juntos tanto en las cátedras como en nuestras vidas laborales, en especial al Dr. Edmond Jordán.

A mis amigos Carlos Carrillo Salazar, Josué López Acosta, con quienes empezamos este proyecto sistémico, desde cero y que fue un gran reto, que logramos cumplir con los objetivos trazados y cumplimos con la primera fase para alcanzar con las metas establecidas por la empresa de Telecomunicaciones.

Están además mis amigos Víctor Duran, Tulio Florián, que me regalaron un poco de su invaluable tiempo para poner su grano de arena en mejorar este trabajo de investigación.

Mi asesor merece una mención especial y mi eterno agradecimiento por sus consejos; gracias Mg. Eduardo Ernesto Lozano Cano.

Finalmente, a las personas que me decían siempre que soy su ejemplo en las cosas buenas y por apoyarme en los momentos más difíciles en el bienestar de nuestro padre, porque reconocemos que lo material de esta tierra no vale nada y lo más importante y eterno es el amor que le damos a nuestros seres queridos, especialmente a nuestros padres; que fueron ellos quienes nos dieron la vida y nos forjaron para que seamos mejores que ellos y ejemplo de nuestros hijos.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
INDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE FIGURAS .....	xiii
INDICE DE ANEXOS .....	xix
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	5
CAPÍTULO I .....	21
MARCO TEÓRICO .....	21
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	21
1.1.1. Antecedentes Nacionales .....	21
1.1.2. Antecedentes Internacionales.....	23
1.2. Bases Teóricas. ....	24
1.2.1. Sistema de Aprovisionamiento. ....	24
1.2.2. Gestión Administrativa.....	29

1.2.3. Procesos para la obtención de los reportes gerenciales. ....	32
1.2.4. Procesos de los cuadros resúmenes y cuadros. ....	35
1.2.5. Cruce de información por parte de la Gerencia General .....	35
1.2.6. Sistema de Información .....	35
1.2.7. Estructuras Algorítmicas. ....	40
1.2.8. Pseudocodigo .....	44
1.2.9. Diagrama de Flujo .....	49
1.3. Glosario de Términos Técnicos .....	57
CAPÍTULO II .....	60
HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	60
2.1. Formulación de la Hipótesis. ....	60
2.2. Variables e Indicadores .....	61
2.3. Matriz de Tipo de Variables & Indicadores .....	62
CAPÍTULO III .....	63
METODOLOGIA .....	63
3.1. Diseño Metodológico .....	63
3.1.1. Tipo de Investigación .....	63

3.1.2. Diseño de Investigación.....	64
3.1.3. Diseño Muestral.....	64
3.1.4. Técnicas de Recolección de Datos.....	66
3.1.5. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información.....	67
3.2. Matriz de Coherencia.....	69
3.3. Matriz de Operacionalización de Variables.....	70
CAPÍTULO IV.....	71
RESULTADOS.....	71
4.1. Análisis de la encuesta.....	71
4.1.1. Ordenes de Servicios.....	71
4.1.2. Reportes.....	77
4.1.3. Costo de operatividad y ejecución.....	85
4.1.4. Profesionales calificados.....	92
4.1.5. Sistema de Aprovisionamiento & Gestión Administrativa.....	98
4.2. Análisis de los resultados.....	106
4.2.1. Órdenes de Servicios.....	108
4.2.2. Reportes.....	110

4.2.3. Costo de Operatividad y tiempo de ejecución .....	112
4.2.4. Profesionales Calificados .....	114
4.2.5. Sistema de Aprovisionamiento & Gestión Administrativa .....	116
4.3. Prueba de contrastación de la Hipótesis .....	118
4.3.1. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 1 .....	119
4.3.2. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 2 .....	121
4.3.3. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 3 .....	124
4.3.4. Prueba de Contrastación de la Hipótesis. N° 4 .....	126
4.3.5. Prueba de Contrastación de la Hipótesis Principal .....	128
CAPITULO V .....	131
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	131
5.1. Interpretación y discusión de los resultados .....	131
5.2. Formulación de propuestas.....	132
CONCLUSIONES .....	133
RECOMENDACIONES .....	136
REFERENCIAS .....	138
ANEXOS.....	140

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	204
-----------------------------------	-----

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Procesamiento de las ordenes de Servicio .....	71
<b>Tabla 2</b> Comandos que contengan las Ordenes de Servicios .....	73
<b>Tabla 3</b> Información que brindan los sistemas comerciales .....	74
<b>Tabla 4</b> Complejidad del contenido de las Ordenes de Servicio .....	76
<b>Tabla 5</b> Coherencia con la cantidad de ordenes procesadas y los resultados de los reportes gerenciales.....	78
<b>Tabla 6</b> Confiabilidad de los reportes emitidos por los Sistemas de Aprovevisionamiento .....	79
<b>Tabla 7</b> Recopilación de los reportes emitidos por el Sistema de Aprovevisionamiento .....	81
<b>Tabla 8</b> Reportes recopilados, permiten organizar los recursos de las áreas .....	83
<b>Tabla 9</b> Costo de operatividad de los Sistemas de Aprovevisionamiento .....	85
<b>Tabla 10</b> Tiempo de procesamiento de las ordenes de servicio.....	87
<b>Tabla 11</b> Recopilación de la información de los procesos en menor tiempo .....	89
<b>Tabla 12</b> Tiempo de ejecución de los procesos en los Sistemas de Aprovevisionamiento .....	90
<b>Tabla 13</b> Contratación de profesionales calificados .....	92

<b>Tabla 14</b> Participación de profesionales calificados en los procesos .....	94
<b>Tabla 15</b> Tratamiento de la información.....	95
<b>Tabla 16</b> Participación del personal calificado de la empresa .....	97
<b>Tabla 17</b> Los sistemas de Aprovisionamiento proporcionan información unificada .....	99
<b>Tabla 18</b> Los Sistemas de Aprovisionamiento apoyan en la Toma de Decisiones .....	100
<b>Tabla 19</b> Implementación de un Sistema de Aprovisionamiento integrado .....	102
<b>Tabla 20</b> Reportes con información real, oportuna y confiable.....	104
<b>Tabla 21</b> Encuesta Hipótesis 1 .....	120
<b>Tabla 22</b> Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 1.....	121
<b>Tabla 23</b> Encuesta Hipótesis 2 .....	123
<b>Tabla 24</b> Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 2.....	123
<b>Tabla 25</b> Encuesta Hipótesis 3 .....	125
<b>Tabla 26</b> Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 3.....	125
<b>Tabla 27</b> Encuesta Hipótesis 4 .....	127
<b>Tabla 28</b> Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 4.....	128
<b>Tabla 29</b> Encuesta Hipótesis Principal.....	130

<b>Tabla 30</b> Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis Principal .....	130
<b>Tabla 31</b> Reporte N° 1 de recepción de las ordenes de servicio.....	173
<b>Tabla 32</b> Reporte N° 2 Proceso y generación de ordenes por central.....	175
<b>Tabla 33</b> Reporte N° 3 Resumen de proceso y generación de las ordenes de servicios por Legacys.....	176
<b>Tabla 34</b> Reporte N° 4 Proceso y generación de ordenes de servicios.....	177
<b>Tabla 35</b> Reporte N° 5 Proceso y generación de ordenes de servicios por central telefonica .....	178
<b>Tabla 36</b> Reporte N° 6 Proceso de envío y liquidación de las ordenes de servicios .....	179
<b>Tabla 37</b> Reporte N° 7 Proceso de alarmas de las ordenes de servicios .....	180

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diagrama de situación actual .....	15
<b>Figura 2.</b> Diagrama de situación propuesta .....	16
<b>Figura 3.</b> Contexto Aprovisionamiento & Gestión Administrativa .....	19
<b>Figura 4.</b> Diagrama Flujo - Generación Reporte Gerencial.....	34
<b>Figura 5.</b> Principales Formas del Diagrama de Flujo .....	51
<b>Figura 6.</b> Diagrama de Flujo– Reparación de PC – Nivel Macro.....	54
<b>Figura 7.</b> Diagrama de Flujo– Adquisición de Línea Telefónica – Nivel Macro ....	55
<b>Figura 8.</b> Diagrama de Flujo– Reparación de PC – Nivel Micro.....	56
<b>Figura 9.</b> Pregunta N° 1 ¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de las diferentes Centrales Telefónicas, procesan todas las órdenes de servicio en forma oportuna y confiable? .....	72
<b>Figura 10.</b> Pregunta N° 2 ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las Ordenes de Servicio? .....	73
<b>Figura 11.</b> Pregunta N° 3 ¿Es confiable y oportuna la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboración de los comandos en las Ordenes de Servicio para ser procesadas en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónica? .....	75

<b>Figura 12.</b> Pregunta N° 4 ¿Son complejas la elaboración del contenido de las Ordenes de Servicios que permite operar los múltiples Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas? .....	76
<b>Figura 13.</b> Pregunta N° 5 ¿Según su opinión la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los Sistemas de Aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales? .....	78
<b>Figura 14.</b> Pregunta N° 6 ¿Los reportes de los procesos de las órdenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa? .....	80
<b>Figura 15.</b> Pregunta N° 7 ¿La recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la Gerencia General y asegurar un Gestión Administrativa Eficiente? .....	82
<b>Figura 16.</b> Pregunta N° 8 ¿Con la Información recopilada de los reportes de los Sistemas de Aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa? .....	84
<b>Figura 17.</b> Pregunta N° 9 ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente? .....	86

<b>Figura 18.</b> Pregunta N° 10 ¿El tiempo de procesamiento de las Órdenes de Servicios en los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información? .....	88
<b>Figura 19.</b> Pregunta N° 11 ¿La Recopilación de la Información de los procesos de las Ordenes de Servicios en los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, en menor tiempo, permite mejorar la Gestión Administrativa? .....	89
<b>Figura 20.</b> Pregunta N° 12 ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas? .....	91
<b>Figura 21.</b> Pregunta N° 13 ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información? .....	93
<b>Figura 22.</b> Pregunta N° 14 ¿Cree Usted que las participaciones de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información? .....	94
<b>Figura 23.</b> Pregunta N° 15 ¿Cree usted que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área? .....	96
<b>Figura 24.</b> Pregunta N° 16 ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa para aseguran la calidad de la información es ALTA? .....	97
<b>Figura 25.</b> Pregunta N° 17 ¿Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la Gestión Administrativa ¿En qué Nivel? .....	99

<b>Figura 26.</b> Pregunta N° 18 ¿Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas apoyan en la Toma de Decisiones? ¿En qué Nivel? .....	101
<b>Figura 27.</b> Pregunta N° 20 ¿Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administrativa a partir de la implementación de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado? .....	103
<b>Figura 28.</b> Pregunta N° 20 ¿Cree Ud. que, con el Sistema de Aprovisionamiento Integrado, los reportes que el sistema emitiría contendrían información real, oportuna y confiable? .....	105
<b>Figura 29.</b> Cuadro de análisis 1 .....	106
<b>Figura 30.</b> Cuadro de análisis 2 .....	106
<b>Figura 31.</b> Pantallazo del resultado de la encuesta .....	107
<b>Figura 32.</b> Interpretación – Ordenes de servicio .....	109
<b>Figura 33.</b> Interpretación – Reportes .....	111
<b>Figura 34.</b> Interpretación – Costo de operatividad y tiempo de ejecución .....	113
<b>Figura 35.</b> Interpretación – Profesionales calificados .....	115
<b>Figura 36.</b> Interpretación – Sistema de Aprovisionamiento & Gestión Administrativa .....	117
<b>Figura 37.</b> Generación de ordenes de servicio .....	165
<b>Figura 38.</b> Medios de transporte de las ordenes de servicio .....	167

<b>Figura 39.</b> Recolección de las ordenes de servicio.....	168
<b>Figura 40.</b> Procesamiento y envío de las ordenes de servicio .....	169
<b>Figura 41.</b> Respuesta de la central.....	170
<b>Figura 42.</b> Pantalla de Ingreso .....	185
<b>Figura 43.</b> Ingreso al Sistema.....	185
<b>Figura 44.</b> Error - Clave Incorrecta .....	186
<b>Figura 45.</b> Error - Usuario no existe.....	186
<b>Figura 46.</b> Ingreso valido.....	186
<b>Figura 47.</b> Pantalla de Inicio al Sistema.....	187
<b>Figura 48.</b> Datos del encuestado.....	188
<b>Figura 49.</b> Datos del encuestado de manera incógnita.....	188
<b>Figura 50.</b> Acceso a la guía rápida del sistema .....	189
<b>Figura 51.</b> Datos personales del encuestado identificado.....	190
<b>Figura 52.</b> Monitoreo del estado de las encuestas - Activado.....	191
<b>Figura 53.</b> Monitoreo del estado de las encuestas - Culminado .....	191
<b>Figura 54.</b> Cuestionario de la encuesta .....	193
<b>Figura 55.</b> Registro – Encuesta Culminada .....	194

**Figura 56.** Constancia de agradecimiento al encuestado .....195

**Figura 57.** Reporte del resultado total de la encuesta.....196

## INDICE DE ANEXOS

Anexo A. Cuestionario de la encuesta .....	140
Anexo B. Formulario del cuestionario de la encuesta impreso en papel tamaño oficio .....	144
Anexo C. Tabla de Chi Cuadrado.....	145
Anexo D. Diagrama de Flujo Micro del Sistema del Aprovechamiento Integrado de Centrales Telefónicas .....	146
Anexo E. Estructura de la Trama de la Orden de Servicio .....	159
Anexo F. Descripción - Sistema de Aprovechamiento Integrado .....	162
Anexo G. Guía Rápida del Sistema de Encuestas .....	182
Anexo H. Validación del Instrumento .....	197
Anexo I. Rubrica para la validación de expertos.....	198
Anexo J. Formato de validación .....	200

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar si los Sistemas de Aprovevisionamiento de Centrales Telefónicas, se relación con la Gestión Administrativa; este estudio se ha realizado con el propósito de poder conocer y explicar mediante la opinión de los encuestados si el desempeño de los diferentes procesos de los Sistemas de Aprovevisionamiento de Centrales Telefónicas que operan en la empresa Telefónica del Perú S.A.A. son los mejores.

La metodología empleada en el presente trabajo es de una investigación Aplicada con un enfoque cuantitativo, se ha empleado el diseño correlacional, la técnica empleada para recolectar información fue la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron a través de un cuestionario debidamente validado a través de juicios del experto; efectuando el análisis estadístico de Chi Cuadrado de Pearson y con un margen de error del 5%.

A partir de la información estadística y la percepción de sus trabajadores, reflejadas en la encuesta efectuada a una muestra de 278, de una población de 2000 trabajadores de la empresa Telefónica del Perú S.A.A en las áreas más sensibles de la organización; se empieza cuantificando, analizando y establece las vinculaciones de correlación que serán sustentadas en la Hipótesis Nula o Alternativa.

Se pudo determinar que los Sistemas de Aprovevisionamiento de Centrales Telefónicas se relaciona con la Gestión Administrativa, determinándose que son dependientes; al demostrarse, que el 48% de los encuestados opinan que, en un Nivel Muy bajo (25%) y un Nivel bajo (23%), que la información que proporcionan

los Sistemas de Aprovisionamiento no está unificada, por lo tanto, NO es muy confiable.

Las conclusiones fueron que la empresa no emplea en forma adecuada la Gestión Administrativa en sus procesos relacionados a los Sistemas de Aprovisionamiento, lo que se ve reflejado en la Operatividad de las Ordenes de Servicios relacionados con los Sistemas de Aprovisionamiento reflejado en el tiempo de demora de la ejecución, en el exceso costo y tiempo de procesamiento en la información, generada a destiempo en los reportes que ellos emiten, en los procesos engorrosos y lentos en la recopilación de esta información.

La investigación es una oportunidad de mejorar la operatividad de los procesos de las ordenes de servicio, la confiabilidad e integridad de la información obtenida mediante un solo Sistema de Aprovisionamiento, la confiabilidad de la información de los reportes gerenciales y en la mejora en la Gestión Administrativa a través de mejorar en la Toma de Decisiones en bien de la empresa.

**Palabras Clave:** Los Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, Gestión Administrativa, Ordenes de Servicio.

## **ABSTRACT**

The objective of the investigation was to determine if the Provisioning Systems of Telephone Centrals are related to Administrative Management; This study has been carried out with the purpose of being able to know and explain through the opinion of the respondents if the performance of the different processes of the Provisioning Systems of Telephone Centrals that operate in the company Telefónica del Perú S.A.A. they are the best.

The methodology used in this work is from an Applied research with a quantitative approach, the correlational design has been used, the technique used to collect information was the survey and the data collection instruments were through a questionnaire duly validated through of expert judgments; performing the Pearson's Chi Square statistical analysis and with a margin of error of 5%.

From the statistical information and the perception of its workers, reflected in the survey carried out on a sample of 278, out of a population of 2000 workers of the company Telefónica del Perú S.A.A in the most sensitive areas of the organization; It begins by quantifying, analyzing and establishing the correlation links that will be supported by the Null or Alternative Hypothesis.

It was possible to determine that the Provisioning Systems of Telephone Centrals is related to Administrative Management, determining that they are dependent; by demonstrating that 48% of the respondents believe that, at a Very Low Level (25%) and a Low Level (23%), that the information provided by the Provisioning Systems is not unified, therefore, it is NOT very trustful.

The conclusions were that the company does not adequately employ Administrative Management in its processes related to Provisioning Systems of Telephone Centrals, which is reflected in the Operation of Service Orders related to Provisioning Systems of Telephone Centrals reflected in the delay time of the execution, in the excess cost and time of processing in the information, generated at the wrong time in the reports that they emit, in the cumbersome and slow processes in the compilation of this information.

The investigation is an opportunity to improve the operability of the service order processes, the reliability and integrity of the information obtained through a single Provisioning Systems of Telephone Centrals, the reliability of the information in the managerial reports and the improvement in Administrative Management Through improving Decision Making for the good of the company.

**Keywords:** The Provisioning Systems of Telephone Centrals, Administrative Management, Service Orders.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la empresa Telefónica del Perú S.A.A., empresa del Grupo Telefónica es una de las grandes compañías de telecomunicaciones del mundo; considerada líder en los mercados de habla hispana y portuguesa; en 1994 comenzó a operar la empresa en el Perú. En base a la experiencia y vivencia en otras compañías de telecomunicaciones podemos aseverar que este estudio sería de gran utilidad en esas compañías también.

La empresa está comprometida en mejorar los procesos de los servicios que brinda, con la finalidad de poder llegar a todos los rincones del Perú, y en especial a las zonas más alejadas; la meta a partir del 2018 fue de llegar a más de 7 millones de peruanos que no contaban con estos servicios. (Telefonica del Perú, Memoria Anual 2018, 2019)

El presidente del Directorio de la empresa (Pedro Cortez Rojas, 2018) informó que, en el balance del año 2018, se invirtió más de S/1,400 millones, destinándose para la expansión y mejora de la infraestructura de las redes fijas y móviles en todo el Perú un aproximado de S/1,200 Millones.

La cartera de ingresos de la empresa se distribuye: telefonía fija (50.4%), impulsado por los servicios (Voz + Banda Ancha + Cable TV); luego servicio de telefónico móvil (49.7%), impulsado por la captación y fidelización de los clientes, para lo cual se impulsó mejores promociones. (Telefonica del Perú, Balance 2018, 2019)

La mayor parte de la infraestructura de telefonía está construida a partir del mantenimiento de un control de servicios que se brinda a los clientes, cuyo sistema

de control utiliza diferentes fuentes, entre ellas la parametrización de los comandos, respuestas, órdenes, y todas las variables que se utilizan en el sistema de aprovisionamiento de centrales telefónicas fijas, lo que permite ahondar en el estudio con la intención de presentar las bases teóricas del sistema de aprovisionamiento y las sub secuencias lógicas y técnicas que posee.

Cabe mencionar que año a año se iba incrementando los servicios que solicitan los clientes, sin embargo, con la apertura de nuevas empresas este mercado ha empezado a decrecer, por lo que no se han cumplido con los objetivos trazados.

La empresa a medida que iba creciendo y posicionándose en el mercado, sus actividades administrativas se iban incrementando, por lo que era necesario contar con una buena Gestión Administrativa, no solo con lo relacionado a recurso humanos sino también a los recursos técnicos operativos e informáticos, en especial en los Sistemas de Aprovisionamiento, ya que no solo era adquirir sistemas para cada tipo de tecnología que aparecía en el mercado, sino evaluar y hacerlo más eficiente.

Como parte de nuestra investigación consideramos que una buena Gestión Administrativa es hoy en día, conocer y explicar la operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento, de acuerdo con las apreciaciones de las personas que laboran en ella, el día a día; con el propósito de poder conocer, para explicar y recomendar mejoras.

La presente investigación “Los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, y su relación con la gestión administrativa en las empresa telefónica del Perú”, tomo objetivo analizar los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales

Telefónicas y la relación que existe con la Gestión Administrativa para que el crecimiento empresarial continúe, por lo que se trata de conocer y detectar esta problemática y a partir de ello obtener las conclusiones y recomendar propuestas de mejoras, a fin de subsanarlo; concluyendo que es necesario Implementar el Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónica en la empresa de Telecomunicaciones.

El core business o la razón de ser de las empresas de telecomunicaciones son los servicios que brinda la empresa de telecomunicaciones; entre los principales servicios tenemos, la telefonía Fija, Móvil, Internet entre otros; estos servicios son la principal fuente de ingreso de la empresa; y la eficiencia y operatividad de estos servicios, son los que producen un impacto en la productividad de la empresa y lo que permite tener una ventaja competitiva con la competencia y obtener mejores beneficios, para lo cual es necesario contar con procesos automatizados que operen en forma eficiente, que permita tener a los clientes contentos.

El aporte de la tecnología de la información facilita el desarrollo del proceso administrativo y la gestión de todos los procedimientos y el logro de los objetivos de toda organización que se manifiesta en la eficiencia y eficacia de las empresas, logrando ser hoy en día la herramienta principal utilizada en la gestión administrativa. (Cruz, 2002)

La empresa cuenta con personal calificado en las diferentes áreas de la empresa, este personal recibe constantemente capacitación para una mejor sus actividades y procesos que desempeñan, orientada a una mejor atención hacia los clientes. Podemos decir que existe una buena planificación dirección y organización del

recurso humano, vale decir que se cuenta con una gestión administrativa controlada; sin embargo, no se ha encontrado estudios relacionados con la operatividad de los procesos sistémicos en su conjunto, debido a que existe múltiples sistemas, como los sistemas de aprovisionamiento que dan atención de los diferentes servicios que brinda la empresa, estos operan en forma independiente, por lo que es necesario conocer y explicar el comportamiento de estos procesos.

La empresa, cuentan con centrales telefónicas de diversas tecnologías, marcas, modelos y versiones; lo que ocasionan, que existan múltiples sistemas de aprovisionamiento como centrales telefónicas diversas operando en la empresa, y por lo tanto profesionales especializados para cada una de estas centrales telefónicas, lo que hace que los procesos de aprovisionamiento sean complejas y su gestión administrativa (basada en la administración del trabajo para recolectar la información, con miras a producir servicios tendientes a satisfacer las necesidades del cliente) no sea oportuna, carece de consistencia y muchas veces no se ajustan a la realidad; ya que son elaboradas por diferentes gerencias que toman información y lo procesan de acuerdo a sus necesidades; los procesos son lentos y ocasiona malestar a los usuarios.

La mayor parte de la infraestructura de telefonía está construida a partir del mantenimiento de un control de servicios a los clientes, cuyo sistema de control utiliza diferentes fuentes, entre ellas la parametrización de los comandos, respuestas, órdenes, y todas las variables que se utilizan en el sistema de Aprovisionamiento de centrales telefónicas fijas, lo que permite ahondar en el

estudio con la intención de presentar las bases teóricas del sistema de aprovisionamiento y las sub secuencias lógicas y técnicas que posee.

Muchas veces se editan comandos errados en la creación y/o modificación de los servicios telefónicos; estos archivos son conocidos como órdenes de servicio, las cuales realizan los procesos de activaciones y o desactivación de los servicios solicitados. Estas órdenes de servicio, contiene un conjunto de comandos predefinidos por cada una de las centrales, estas órdenes siguen un ciclo de proceso con la finalidad de poder cumplir con su propósito.

Estos procesos pueden emitir alarmas de error, debido a que son elaboradas con comandos errados; todo esto ocasiona información errada, las cuales se ven reflejado en los reportes de los procesos de ingreso y salida de las órdenes de servicio. Diariamente y debido a la demanda se llega a procesar alrededor de 15,000 órdenes de servicios de Telefonía Fija y Celular, las que son atendidas por las diferentes centrales telefónicas de la empresa; esto hace que, al momento de procesar una Orden de Servicio con comandos errados, el proceso sea muy engorroso y demore más de lo previsto; llegando hasta los dos días de demora en su proceso.

Las órdenes de servicio que son rechazadas no logran activar o desactivar los servicios de telefonía, provocando malestar en los usuarios. Este proceso de activar o desactivar los servicios telefónicos a través de las ordenes, de se denomina aprovisionamiento.

Dependiendo de la eficiencia y eficacia del Sistema de Aprovisionamiento de cada una de las diferentes centrales, traerá como consecuencia que se conozca la

cantidad de órdenes que se procesan en un tiempo determinado, así como si las ordenes emitidas fueron elaborada correctamente para su procesamiento, su aprovisionamiento y si se tuvo el efecto esperado.

Los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento emiten múltiples reportes de los procesos que realizan en relación con las ordenes de servicio que ejecutan, para las diferentes gerencias de la empresa (Comercial, Planificación, Legal, Fraude, Estadística, etc.). Esta información es trabajada por cada una de estas gerencias de acuerdo con sus intereses; además, estos reportes deben unificarse y centralizarse para su uso por la Gerencia General, pero como los reportes proceden de diferentes sistemas de aprovisionamiento, éstos no llegan con todos los datos solicitados.

La unificación de la información de estos reportes se hace en forma manual, en una labor muy tediosa y compleja que ocasiona que la gestión administrativa no sea confiable y que no se pueda tomar decisiones que permitan conocer los requerimientos y sugerencias del abonado, apoyarlo y mejorar el servicio telefónico que se le brinda.

El Gerente General, es el responsable de la gestión administrativa, por lo que supervisa las diferentes actividades y operaciones de la empresa y se asegura de prevenir los problemas y alcanzar los objetivos, por lo que es necesario que toda la información de los principales actividades y procesos que desarrolla la empresa le llegue en forma oportuna y veraz, con la finalidad de poder planificar en forma efectiva los recursos que se están utilizando; para lo cual debe de ir identificando

los procesos y actividades que ocasionan lentitud y proponer que sean reemplazados por otros.

Con la aparición de nuevas Empresa de Telecomunicaciones, las cuales competirían en el Mercado nacional de las Telecomunicaciones, surge la presente investigación que pretende conocer, como los sistema de aprovisionamiento de centrales telefónicas y su relación con la gestión administrativa, y proporcionar las recomendaciones adecuadas para implementar mejoras en los Sistemas de Aprovisionamiento, pero sobre todo conocer las razones de porque es necesario implementar un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, que permitan que los procesos de estos sistemas se ejecuten eficientemente, con el menor costo de operatividad, reduciendo el tiempo de proceso, manejado por un personal calificado y capacitado; proporcionando información integrada y confiable que provenga de un solo sistema que se requiere para poder proyectar metas, definir los objetivo y establecer los recursos necesarios para las actividades y procesos programados; lo que permite una adecuada toma de decisiones, en bien de la Empresa; siendo todas las razones expuestas suficientes argumentos, para tomar como desafío el desarrollo de la presente investigación.

El campo de la gestión administrativa de recursos tecnológicos dentro de una organización en estos últimos tiempos ha cambiado notablemente, y enfrenta a un conjunto de desafíos que van desde la fuerza laboral que genera resultados importantes, hasta la multiplicidad de regulaciones técnicas que cambian constantemente para proveer servicios con mayores exigencias. Por ello, la necesidad de fortalecer los servicios que ofrecen las organizaciones de telefonía es

relevante, tomando en consideración que los conocimientos, los modelos, estrategias y herramientas utilizadas, posibilitan la eficiencia de procesos a cargo de los profesionales especializados en el manejo de tecnologías.

El presente estudio pretende conocer y explicar cómo los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas se relacionan con la Gestión Administrativa en la Empresa de Telecomunicaciones, para proporcionar las recomendaciones necesarias para implementar un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, con mejoras en la Gestión del recurso humano, en función de la Operatividad de este Sistema propuesto.

**Problema General:**

¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas se relacionan con la Gestión Administrativa?

**Problemas Específicos:**

¿Las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, se relacionan con la Gestión Administrativa?

¿Los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios se relacionan con los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa?

¿El tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, se relaciona con la Gestión Administrativa?

¿La operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida, se relaciona con la Gestión Administrativa?

Los objetivos de la investigación sustentan el propósito del estudio.

**Objetivo General:**

Determinar si existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

**Objetivos Específicos:**

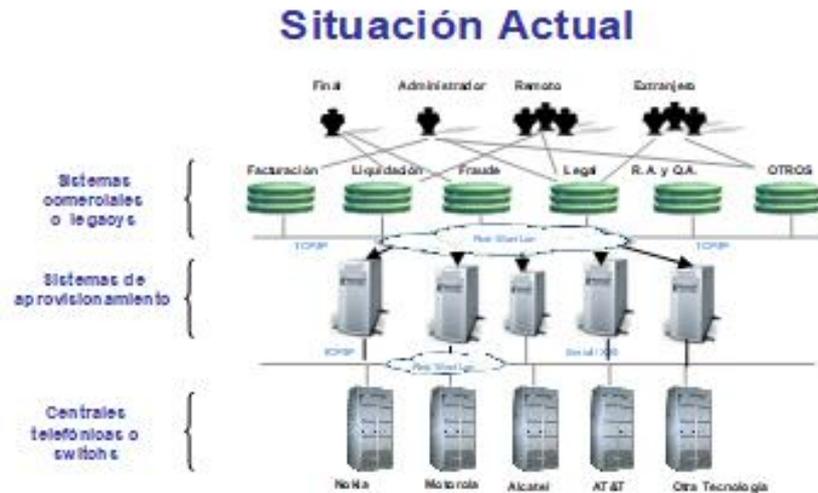
Determinar si las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, se relacionan con la Gestión Administrativa

Determinar si los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios se relacionan con los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.

Determinar la relación del tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, con la Gestión Administrativa.

Determinar si la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida, se relaciona con la Gestión Administrativa.

Se justifica por la oportunidad de medir y evaluar los Sistemas de Aprovisionamiento de centrales telefónicas y poder determinar la relación que ejerce sobre la gestión administrativa de la empresa de comunicaciones en especial las empresas Telefónica del Perú – Movistar. Las empresas de telecomunicaciones utilizan centrales telefónicas fabricadas por Nokia, Motorola, Alcatel, Lucent y otras empresas, y cada una de ellas opera con sus propios Sistemas de Aprovisionamiento. Eso ocasiona que existan tantos Sistemas de Aprovisionamiento como centrales telefónicas diversas operen en la empresa. Por la misma razón, hay profesionales calificados y especializados en cada una de estas centrales telefónicas, lo que hace que los procesos de Aprovisionamiento sean complejos y difíciles de unificar. (*Diagrama de la Situación Actual*).



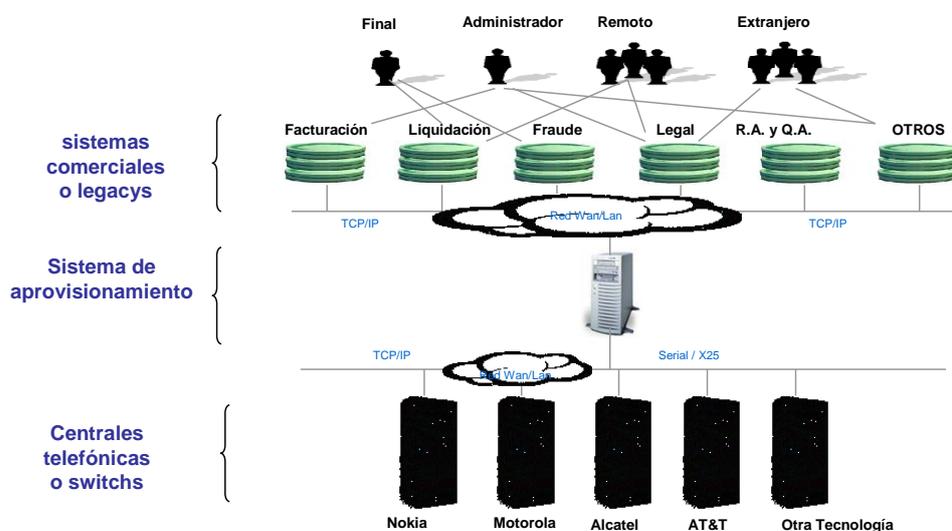
**Figura 1.** Diagrama de situación actual

*Nota: Elaboración propia*

Los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento emiten múltiples reportes de los procesos que realizan en relación con las órdenes de servicio que ejecutan, para las diferentes gerencias de la empresa (Comercial, Planificación, Legal, Fraude, Estadística, etc.). Esta información es trabajada por cada una de estas gerencias de acuerdo con sus intereses; además, estos reportes deben unificarse y centralizarse para su uso por la Gerencia General, pero como los reportes proceden de diferentes sistemas de aprovisionamiento, éstos no llegan en forma oportuna y no con todos los datos solicitados.

La unificación de estos reportes se hace en forma manual, en una labor muy tediosa y compleja que ocasiona que la gestión administrativa no sea confiable al 100 %, y que no se pueda tomar decisiones que permitan conocer los requerimientos y sugerencias del abonado, apoyarlo y mejorar el servicio telefónico que se le brinda.

## Situación Propuesta



**Figura 2.** Diagrama de situación propuesta

Nota: Elaboración propia

Al implementar un Sistema Integrado de Aprovisionamiento (Figura 2 Diagrama - Situación Propuesta) de Centrales Telefónicas, que reemplacen los numerosos sistemas de aprovisionamiento existentes, permitiría que la Gerencia de Tráfico y Conmutación de las empresas de Telecomunicaciones; mejorar la estructura de la trama de las ordenes de servicio (**Anexo E**) para que sea estándar en todos los sistemas de Aprovisionamiento brinden un mejor servicio a los usuarios de telefonía fija, y celular, reduciendo el tiempo de ejecución de los procesos de las ordenes de servicios, los costos de operatividad; y por ende reduciendo los

reclamos de los clientes y de esta manera se mejora el nivel de satisfacción al cliente.

Asimismo, permitiría que los profesionales calificados, designados exclusivamente para operar cada Sistema de Aprovisionamiento, se capaciten con este nuevo Sistema de Aprovisionamiento Integrado, para que puedan operar, ya no solo su propia central, sino todos los tipos de centrales existente en la empresa de Telecomunicaciones, logrando conseguir profesionales más capacitados, y ya no en una central sino en todas las centrales que tiene la empresa, en el (Anexo F) se describe en forma resumida las características del Sistema de Aprovisionamiento Integrado.

Por lo general las empresas de telecomunicaciones, reconocen que es necesario contar con herramientas eficaces de Gestión Administrativa de la tecnología, por lo que se justifica el desarrollo de la presente investigación porque nos permite cumplir con los objetivos de esta investigación.

Además, se consigue:

- a) Tener un control en el seguimiento de las órdenes de servicios.
- b) Un mejor control en los procesos, en forma centralizada.
- c) Tener una información real de la información que se está procesando.
- d) Centralización y Optimización de los procesos.
- e) Parametrización de los comandos, respuestas, órdenes, y todas las variables que se utilizan en el sistema de aprovisionamiento en los procesos y en las centrales.

- f) Eficiencia en la Administración de la información de las centrales y ejecución de los procesos.
- g) Registrar, controlar e informar los cambios y los procesos que efectúa el sistema, permitiendo que sea analizado y evaluado por el personal responsable capacitado, en un menor tiempo.
- h) Brindar un mejor servicio a los usuarios de telefonia fija, reducción los reclamos

Con la implementación del Sistema de Aproveccionamiento Integrado, se logra minimizar al máximo los errores (secuencia de comandos) que se comenten al crear las Ordenes de Servicio, reducir los tiempos de procesos de las ordenes de todas las centrales telefónicas, obtener información veraz, única y oportuna. Optimizar los servicios de las profesiones calificados involucrados en los procesos de aprovisionamiento, tomar decisiones óptimas en miras a satisfacer las necesidades de los servicios a los clientes, conseguir una mejor Gestión administrativa; y todo esto se ve reflejado en reducir gastos y obtener

Reduciendo los errores cometidos en la generación de las Ordenes de servicio, se consigue que los clientes sean atendidos, en forma eficiente y oportuna, permitiendo que el cliente este satisfecho con el servicio y se consigue aumentar el nivel de fidelidad del Cliente.

Después de analizar la encuesta y se conoció como los diferentes Sistemas de Aproveccionamiento emiten múltiples reportes de los procesos que realizan en relación con las ordenes de servicio que ejecutan, para las diferentes gerencias de la empresa (Comercial, Planificación, Legal, Fraude, Estadística, etc.). Esta información es trabajada por cada una de estas gerencias de acuerdo con sus

intereses; además, estos reportes deben unificarse y centralizarse para su uso por la Gerencia General, pero como los reportes proceden de diferentes sistemas de aprovisionamiento, éstos no llegan en forma oportuna y no con todos los datos solicitados.

Se propone que la unificación de la información de estos reportes se haga en forma automática, y centralizada a través de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, eliminando el proceso manual que es tediosa y compleja; así la gestión administrativa será más confiable, y se puedan tomar decisiones que permitan conocer los requerimientos y sugerencias del Cliente, apoyándolo y mejorando el servicio telefónico que se le brinda

Así los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento serán óptimos, se tomarán mejores decisiones y el usuario podrá ver el cambio de la operatividad de sus servicios telefónicos, los cuales serán atendidos en forma inmediata.



**Figura 3.** Contexto Aprovisionamiento & Gestión Administrativa

Nota: Elaboración propia

La Empresa de telecomunicaciones, cuenta con los recursos económicos, financieros, recursos humanos, equipamiento para que se logren efectuar la implementación del presente estudio, con el apoyo de los profesionales calificados con que cuenta la empresa, quienes tienen las vivencias por más de 15 años y conocen plenamente del tema.

No se ha encontrado que existe documentación relacionado con nuestro tema de investigación, por ser una investigación técnica de Telecomunicaciones, y las empresas generalmente internacionales que han investigado, desarrollado e implementado estos Sistemas de Aprovisionamiento, lo mantiene en reserva y en forma confidencial, la investigación se basó en los manuales de la Central de Alcatel, Ericsson, y de las as vivencias y experiencias en operar las diferentes tipos, modelos de Centrales Telefónicas, lo cual da confianza en seguir adelante con la investigación.

Por otro lado, no hay limitación económica, de recursos, equipamiento o de profesionales calificados para que se pueda llevar a cabo esta investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. Antecedentes de la Investigación.**

Con respecto a los Sistemas de Aprovechamiento de Centrales Telefónicas Fija o Móvil, no se han encontrado antecedentes semejantes o iguales a esta investigación en el ámbito académico, debido a que es un problema técnico de telecomunicaciones. Las empresas preferentemente internacionales que han investigado y desarrollado este tipo de proyectos; manejan toda esta información de manera confidencial y reservada y no lo publican ni lo dan a conocer.

Existen Manuales de los diferentes Sistemas de Aprovechamiento de cada Modelo de Centrales que existen en el mercado internacional y que son vendidos a las empresas de Telecomunicaciones; sin embargo estos manuales son confidenciales y exclusivos para las empresas de Telecomunicaciones que adquieren estos Sistemas, por lo tanto, no pueden ser divulgados.

##### **1.1.1. Antecedentes Nacionales**

En el ámbito nacional no se cuenta con estudios públicos detallado sobre Sistemas de Aprovechamiento de Centrales Telefónicas; sin embargo se ha encontrado que la empresa INDRA, está desarrollando su prototipo del Sistema de Gestión de Servicios en TelCo's, pretenden dotar de mayor agilidad a las TelCo's, a través de un esquema de arquitectura SOA (Arquitectura Orientada a Servicios), integra los servicios de las TelCo's y proporcionan simplicidad, flexibilidad y control global, lo

que se ve reflejado en un mejor tiempo de proceso; como lo informa en su página web. (Empresa Indra, 2017)

Revilla R. en su estudio titulado, “El sistema de control interno en el desarrollo de la gestión administrativa de una universidad pública de Lima metropolitana 2017”, para obtener el grado académico de Maestro en Administración en la Universidad San Martín de Porras; indica que el Diseño empleado en la investigación se basó en una encuesta tomada a una población de 78 trabajadores y una muestra de 32 trabajadores, en las áreas más sensibles de la organización en donde es necesario colocar mayor énfasis en el control Interno. Con un enfoque cuantitativo, sus resultados de la encuesta fueron cuantificados en porcentajes, además, es una investigación básica y tiene un diseño no experimental porque no se manipuló ninguna de las variables con un alcance descriptivo porque pretende observar y describir el comportamiento de la variable control interno en una gestión administrativa sin influir sobre él de ninguna manera. (Revilla, 2019)

Concluyendo que no ha realizado esfuerzos significativos para la implementación del Sistema de Control Interno, encontrándose todavía en proceso dicho objetivo, siendo notoria la falta de liderazgo de la Alta Dirección. Dicha situación impide el desarrollo de la conciencia y el compromiso de los demás miembros que permita lograr una cultura de control; recomendando que la institución elabore un Plan de Desarrollo de Personal, mejor gestión de las autoridades de la institución, aplicar Tecnologías de Información de acuerdo a las Normas del Gobierno Electrónico y ,finalmente, debe de desarrollar un Plan de Mejora Continua, para superar errores y deficiencias, orientadas al Desarrollo de la Gestión Administrativa.

### **1.1.2. Antecedentes Internacionales**

En el ámbito internacional, las empresas que fabrican centrales telefónicas solo proporcionan exclusividad en los sistemas que va a manejar su Sistema de Aproveccionamiento; debido a que cada una de estas empresas se preocupan principalmente de brindar servicios a los productos que proporcionar mejoras con las centrales; por ende, la exclusividad en el desarrollo y elaboración de sus sistemas

Hasta los años 2014, existían por lo menos dos empresas en continente Norte Americano que son COMPTEL e CSG (que lo compro a INTEC, y este compro a CGI), que vendían los productos Mediador y Aproveccionador; y en sus presentaciones manifestaban que podían solamente realizar el aprovisionamiento de los servicios en las centrales telefónicas, pero no se encontraban integrados ni conversaban con los sistemas de Gestión, (Comercial, Finanzas, Facturación, Fraude, etc.).

En el estudio de Nominum Navitas “Aplicación-IP para Directorio de Enrutamiento para Redes Convergentes” se integra un conjunto de variables de telefonía, la data de suscripción con data de intercambio con sus socios, agencias de servicios, bases de datos para portabilidad de números locales, y otras fuentes de aprovisionamiento. Navitas brinda soporte tanto al aprovisionamiento masivo como al incrementado desde un amplio rango de fuentes. Las interfaces de aprovisionamiento de Navitas incluyen: Extensible Protocolo para Aproveccionamiento (utilizando la interface SOAP/XML), Canal de Comando

Nominum, Conectores para servicio de agencia pre empaquetados para socios de Nominum. (Nominun, 2006)

Ofrece un sistema utilizando avanzados servicios para llamadas o construyendo redes IMS cuya habilidad para conectar servicios de comunicaciones a través de redes IP. Nominum Navitas está diseñado para satisfacer estas necesidades, brinda un alto rendimiento y una solución para directorio de enrutamiento basada en ENUM de alta-funcionalidad.

En la investigación “Redes telefónicas públicas conmutadas” el autor Calero Talán, Alejandro, describe que: “...la apertura de competencia en el mercado de larga distancia en México que ha generado una demanda significativa de profesionales en el campo de las telecomunicaciones. Aquí se presenta una descripción general de las Redes Telefónicas Públicas Conmutadas (RTPC) y se discuten las características de las oportunidades laborales que se abren para los jóvenes profesionales de la ingeniería eléctrica, electrónica, y de ciencias computacionales en México, la cual incluye la disposición de provisión de centrales telefónicas y la cobertura de servicios...”. (Calero Talán, 1998)

## **1.2. Bases Teóricas.**

### **1.2.1. Sistema de Aprovisionamiento.**

Se entiende por aprovisionamiento "al conjunto de actividades que desarrollan las empresas para asegurar la disponibilidad de los bienes y servicios externos que le son necesarios para la realización de sus actividades".

Para ciertos autores la palabra aprovisionamiento, proviene de la palabra abastecer, equivalente a "Proveer o surtir de cosas necesarias como provisión de víveres, municiones, etc. que contemplen la importación de artículos o combustibles."

Muchos utilizan comúnmente la palabra Aprovisionamiento como la gestión de planifica, controlar y comprar materiales.

En nuestro caso Aprovisionamiento podemos definirla como una fuente de información para integrar los procesos de las centrales telefónicas; permitiendo conseguir que las diferentes órdenes de servicios proveniente de las diferentes centrales telefónicas de la empresas de diferentes tecnologías modelos y versiones, sean procesadas en forma global, con la finalidad de activar o desactivar los servicios predefinido con que cuenta las Centrales Telefónicas y se ve activados en los equipos o aparatos telefónicos; permitiendo unificar los procesos y contar con información oportuna y real; facilitando en el plazo oportuno, la gestión eficiente de los reportes gerenciales, facilitando la toma de decisiones, orientado a mejorar los servicios y tener satisfecha a los clientes los cuales van a impactar en los Sistemas Comerciales e influir en la Gestión Administrativa.

De acuerdo con los manuales de la Centrales Telefónica de Alcatel, Ericsson, podemos decir que:

- **Aprovisionamiento.** Es la función de suministrar insumos, materia prima, servicios, procesos o actividades a una entidad, para que sea utilizada.
- **Sistema de Aprovisionamiento.**

De acuerdo con los manuales de la Centrales Telefónica de Alcatel, Ericsson, se afirma que:

- Sistema de Aprovisionamiento. - es el conjunto de proceso que permite activar o desactivar servicios, o de recursos para su utilización.
- En nuestro caso podemos definir al Sistema de Aprovisionamiento como el sistema encargado de elaborar (a través de los comandos nativos suministrados) y procesar las órdenes de servicio de las centrales telefónicas, con la finalidad de activar o desactivar un servicio predefinido en un equipo o aparato telefónico.

➤ **Órdenes de Servicio:**

De acuerdo con los manuales de la Centrales Telefónica de Alcatel, Ericsson, podemos decir que:

Se denomina Órdenes de Servicio, al conjunto de instrucciones o reglas que permiten realizar los procesos de activaciones y desactivaciones de los teléfonos; esta instrucción permite que las centrales de diferentes tecnologías, modelo y versiones, las interprete y las convierta en comandos nativos que permitan activar o desactivar los diferentes servicios de las centrales telefónicas de los diferentes números telefónicos y que se reflejan en cada uno de equipos telefónicos de los usuarios. Estas órdenes siguen un ciclo de proceso con la finalidad de poder cumplir con su propósito.

➤ **Reporte de los procesos**

Pueden ser:

a) Reporte de los procesos de las ordenes de servicio:

Se denomina a los listados emitidos como resultado a los procesos de Aprovisionamiento.

b) Reporte de los procesos para la toma de decisiones:

Se denomina a los listados de los procesos de las Ordenes de Servicios, recopiladas y tratadas por las áreas gerenciales involucradas, como resultado de los procesos de Aprovisionamiento las cuales son remitidas a la gerencia general para la toma de decisiones.

➤ **Costo de Operatividad o licenciamiento por central:**

Es el pago por la adquisición de licencia de uso por el Sistema de Aprovisionamiento de las centrales telefónicas, cuya propiedad del aplicativo es de la Empresa que desarrollo o que la comercializa, quien es la única propietaria de los programas fuentes, y las empresas clientes son las que adquiere las licencias para que la utilicen por un periodo limitado y/o ilimitado, de acuerdo con lo que se especifique en el contrato.

El Mantenimiento del Sistema lo realiza la Empresa que desarrollo o que la comercializa, y es la que otorga el derecho a la Empresa Cliente para que pueda recibir las actualizaciones por corrección de errores o mejoras que la Aplicación, de acuerdo con las versiones que van surgiendo y que la Empresa desarrolladora crea convenientemente. Cuando sale una nueva

versión se define un costo de actualización, que es de pequeña magnitud en relación con el costo de compra de la versión original.

➤ **Tiempo de ejecución de las órdenes de servicios:**

Se denomina tiempo de ejecución de las órdenes de servicio, al intervalo de tiempo que un proceso de activación y/o desactivación toma para brindar un servicio de telefonía fija. Este tiempo se inicia con la generación de la Orden de Servicio, a través de los Sistemas Comerciales, y la entrega de esta orden al Sistema de Aprovisionamiento para que pueda efectuar las tareas y los comandos; de acuerdo con el tipo de tecnología, modelo y versión que la Central tenga, por lo que el sistema comienza a ejecutar sus instrucciones. El intervalo finaliza en el momento en que la Central Telefónica envía la trama de respuesta, para que el Sistema Comercial que genere la Orden de Servicio, permita registrar si el proceso concluyo en forma normal y satisfactoria, o concluyo con algún error y se debió forzar su finalización.

➤ **Profesionales calificados:**

Está referido a la participación de trabajadores con estudios técnicos, profesionales o algún grado de especialización orientado a la manipulación o ejecución de actividades y procesos propios del Sistema de Aprovisionamiento de acuerdo con el tipo de tecnología, marca, modelo, y versión de las Centrales que operada en la Empresa.

### **1.2.2. Gestión Administrativa.**

La Gestión Administrativa, es la acción en que se utilizan los recursos disponibles con la finalidad de conseguir determinados objetivos.

La Gestión Administrativa se efectúa a través de cuatro funciones que son de Planear, Organizar, Dirigir y se Controlar los recursos. (Chiavenato, 1999)

Esta definición, si bien es cierto, nos da una pauta acerca de lo que es la Gestión Administrativa, resulta algo explícita, que es lo que necesitamos a fin de poder llegar a un entendimiento adecuado del tema.

Para tal fin se ha buscado otras definiciones dentro de las cuales podemos citar a Henry Fayol, que definió operativamente la administración diciendo que consiste en *"prever, organizar, mandar, coordinar y controlar"*, Administración industrial y general, Buenos Aires 1980.; Fayol consideró la Gestión Administrativa como el arte de manejar los recursos a favor de los hombres. (Fayol, 1980)

Por otra parte, George R. Terri, remitiéndose a Henry Fayol, define la Administración como, un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, dirección, ejecución y control del trabajo mediante el empleo de personas y recursos de diversa índole.

Posteriormente, a finales del siglo XIX se acostumbró a definir la administración en términos de cuatro funciones específicas de los gerentes: la planeación, la organización, la dirección y el control.

Roa señala en su “Análisis de Gestión Administrativa (AGAD) Chicago: GestioPolis”, que la Gestión Administrativa evalúa el grado de eficiencia y eficacia con el cual se están verificando la planificación, organización, la coordinación, la dirección, la ejecución y control de los objetivos diseñados por la empresa para corregir las faltas que pudieran existir, tendiendo a la mejora continua de la misma, optimizando la productividad hasta lograr la calidad total y su control. (Roa, 2018)

Por tanto, cabe decir que la administración; es aquel proceso que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización; mediante un empleo adecuado de todos los demás recursos organizacionales, con la finalidad de alcanzar las metas establecidas para la organización.

Un proceso es una forma sistemática de hacer las cosas. Se habla de la administración como un proceso para subrayar el hecho de que todos los gerentes, sean cuales fueren sus aptitudes o habilidades personales, desempeñan ciertas actividades interrelacionadas con el propósito de alcanzar las metas planeadas.

Partiendo de los conceptos anteriores, podemos decir que gestión administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupo las personas cumplen eficientemente objetivos específicos con la utilización de los recursos necesarios.

### 1.2.2.1. Principios más representativos de la Gestión Administrativa.

Estos principios están orientados a las personas, según Koontz-Weihrich (2012 XIV Edición), en su libro Administración, Una perspectiva global, manifiesta que, son verdades fundamentales, que explica la relación entre dos o más grupos de variables. Es decir, indican qué sucede cuando una variable se relaciona con otra, pero no indica qué debe hacerse cuando esto ocurra. Es decir, los principios sirven para dar un pronóstico de lo que puede pasar, pero no indican la solución específica a la situación. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012)

Los principios de la Gestión Administrativa se refieren a las personas, las personas van cambiando en el tiempo y van evolucionando de acuerdo con las nuevas teorías que se van dando con el transcurrir de los modelos administrativos. Son cuatro los principios más representativos

- a) **Orden:** El no tener ordenados los recursos ocasiona pérdidas, el trabajo es menos eficiente y en algunas ocasiones tener que volver hacer el trabajo.
- b) **Disciplina:** existen ciertos acuerdos y desacuerdos que llegan a los miembros de una organización y que les permite lograr un trabajo eficiente, ordenado y una convivencia armónica, estos deben ser respetados. Y de igual manera, el nivel de disciplina de los jefes.
- c) **Unidad de mando – Autoridad:** cuando más frecuentemente una persona tenga que reportar a un solo superior mayor será su lealtad y obligación, y menor será la confusión respecto a las órdenes impartidas.

Cuando este principio no se cumple genera discusión, errores administrativos y roces entre los distintos jefes, y en los empleados desgaste que perjudica el ritmo y calidad de su trabajo.

- d) **Iniciativa:** debe ser estimulada y desarrollada dentro de todos los niveles de una organización ya que es un poderoso estimulante para los seres humanos, sin embargo, se debe considerar las limitaciones que deben establecerse a las iniciativas.

### **1.2.3. Procesos para la obtención de los reportes gerenciales.**

La Gerencia de Comercial, La Gerencia de Facturación y la Gerencia de Fraude, cada vez que genera un lote de archivos conteniendo las Ordenes de Servicio, rotula estos archivos, y los envía a la Gerencia de Trafico, para que sean procesadas, por cada uno de los Sistemas de Aprovisionamiento de acuerdo con la tecnología, modelo y versión de la cada Central.

La Gerencia de Trafico, procesa estos archivos y remite los respectivos reportes a cada una de las Gerencias que remitieron los archivos conteniendo las Órdenes de Servicio (La Gerencia de Comercial, La Gerencia de Facturación y la Gerencia de Fraude), así mismo comparte esta información con la Gerencia de Planeamiento y la Gerencia de Estadística. Cada una de estas gerencias genera sus propios reportes resúmenes y cuadros estadísticos con los formatos que cada una de ellas tiene.

La Gerencia General solicita información a las principales áreas involucradas como son la Gerencia de Comercial, La Gerencia de Facturación, la Gerencia de Fraude, la Gerencia de Trafico, la Gerencia de Planeamiento y

a la Gerencia de Estadística; para que le proporcione los reportes que indiquen la cantidad de las órdenes de servicio que han sido procesadas en las diferentes centrales de telefónicas, (de acuerdo con su tecnología, modelo y versión) de la compañía. La Gerencia General con todos los reportes recibidos, procede a reagruparlo y unificarlo, para procesarlo y obtener información relevante, que le permitirá poder tomar decisiones que permitan reducir el nivel de reclamo de los abonados de telefónicas, reducir el tiempo de procesamiento, mejorar la capacidad de actuar de los profesionales involucrados en los procesos, reducir los costos de licenciamiento, con miras a dar un buen servicio a los clientes.

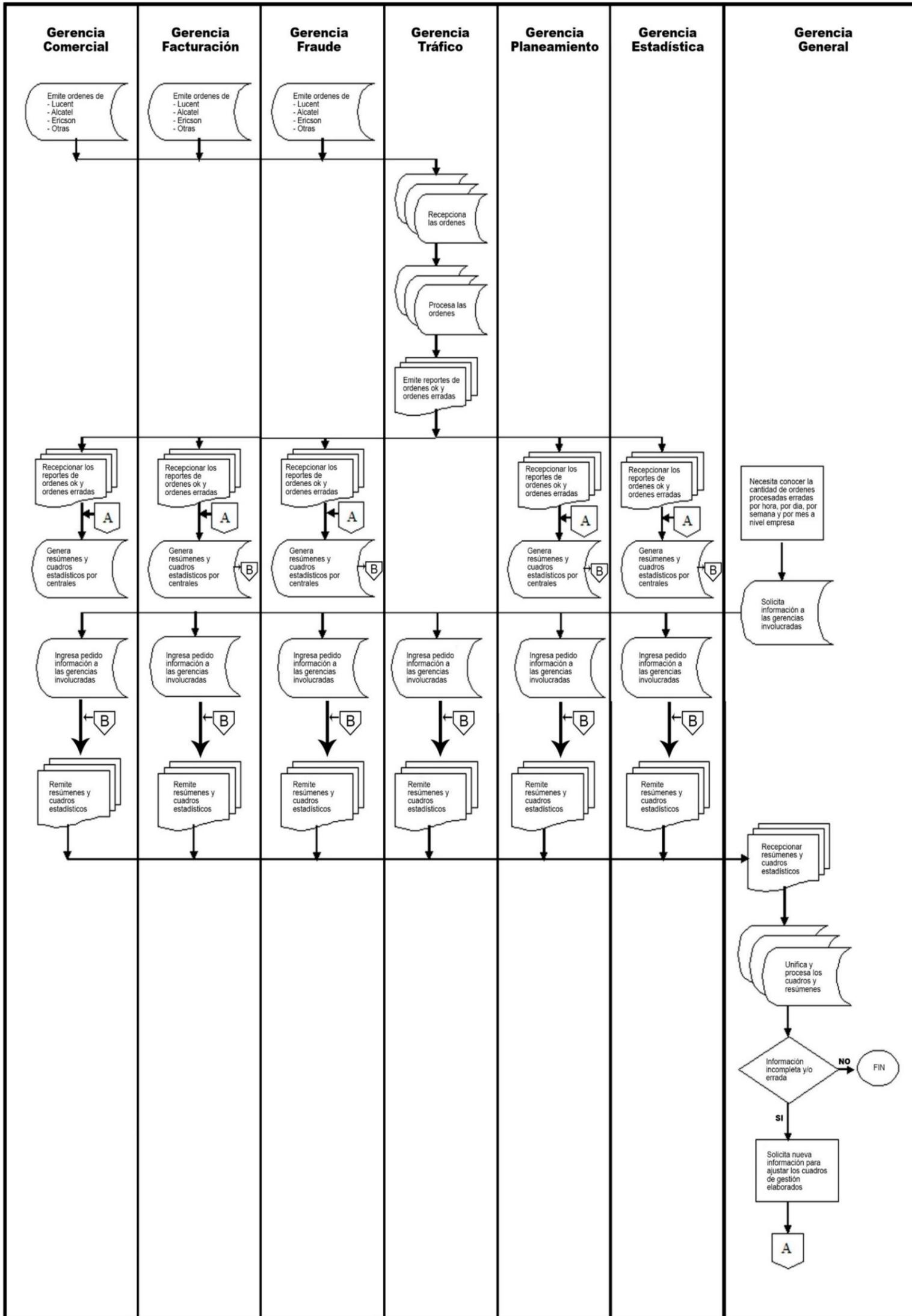


Figura 4. Diagrama Flujo - Generación Reporte Gerencial

Nota: Elaboración propia

#### **1.2.4. Procesos de los cuadros resúmenes y cuadros.**

Cada una de las gerencias involucradas, después de recepcionar los reportes remitidos por la Gerencia de Trafico, realizan el proceso de consolidación y elaboración de cuadros resúmenes y cuadros estadísticos de acuerdo con las necesidades que tiene cada una de estas Gerencia.

#### **1.2.5. Cruce de información por parte de la Gerencia General**

La Gerencia General, realiza los cruces de todos los reportes que han sido recibidas de cada una de las gerencias involucradas y procede a realizar cuadros de Gestión, encontrando que muchas veces la información proporcionada no está completa o que difieren las cifras, por lo que solicita una reunión con los gerentes de las gerencias involucradas y después tiene que efectuar ajustes a las cantidades, debido a las inconsistencias que se encuentran.

#### **1.2.6. Sistema de Información**

Definimos al sistema de información como un conjunto de elementos orientados al tratamiento de información o datos, que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio; para lo cual es necesario de los equipos informáticos (hardware), de un sistema informático (software), y las personas para que pueda operar.

Se debe de tener en cuenta que un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Según el tipo de sistema pueden ser:

#### **1.2.6.1. Sistemas Transaccionales.**

Sus principales características son:

- Estos sistemas permiten ahorros significativos de mano de obra, debido a que las tareas operativas de la organización son automatizadas.
- Generalmente es el primer tipo de Sistemas de Información que se implementa en las empresas, ya que apoya las tareas a nivel operativo.
- Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados.
- Permite recolectar grandes volúmenes de datos, a través de una Base de datos para su explotación posterior.
- La adquisición de este tipo de Sistemas es fácil de poder sustentarlo ante la Gerencia General, ya que sus beneficios son visibles y palpables.  
Ejemplo: un sistema de Personal.

#### **1.2.6.2. Sistemas de Apoyo de las Decisiones.**

Las principales características son:

- Suelen adquirirse después de haber implementado los Sistemas Transaccionales más importantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información.
- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones.

- Suelen contener más fórmulas de cálculos, y poca entrada y salida de información. Así, por ejemplo, un modelo de planeación financiera requiere poca información de entrada, genera poca información como resultado, pero puede realizar muchos cálculos durante su proceso.
- No suelen ahorrar mano de obra, debido a ello, la justificación económica para el desarrollo de estos sistemas es difícil, ya que no se conocen los ingresos del proyecto de inversión.
- Suelen ser Sistemas de Información interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario final.
- Apoyan la toma de decisiones que, por su misma naturaleza son repetitivos y de decisiones no estructuradas que no suelen repetirse. Por ejemplo, un Sistema de Compra de Materiales que indique cuándo debe hacerse un pedido al proveedor o un Sistema de Simulación de Negocios que apoye la decisión de introducir un nuevo producto al mercado.
- Estos sistemas pueden ser desarrollados directamente por el usuario final sin la participación operativa del especialista como son los analistas y programadores del área de TIC.
- Este tipo de sistemas puede utilizarse en la programación de la producción, compra de materiales, flujo de fondos, proyecciones financieras, modelos de simulación de negocios, modelos de inventarios, etc.

### **1.2.6.3. Sistemas Estratégicos.**

Sus principales características son:

- La finalidad de estos sistemas es lograr ventajas que los competidores no posean, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores. Los Sistema Estratégicos son creadores de acuerdo con lo que el negocio se dedica. Por ejemplo, el uso de cajeros automáticos en los bancos en un Sistema Estratégico, ya que brinda ventaja sobre un banco que no posee tal servicio. Si un banco nuevo decide abrir sus puertas al público, tendrá que dar este servicio para tener un nivel similar al de sus competidores.
- Suelen desarrollarse en la misma empresa (in house), por lo tanto, no pueden adaptarse fácilmente a paquetes desarrollados y disponibles en el mercado.
- Apoyan el proceso de innovación de productos y proceso dentro de la empresa debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo es innovando o creando productos y procesos.
- Como ejemplo de estos Sistemas Estratégicos puede ser un sistema MRP (Manufacturing Resource Planning) cuyo objetivo principal es reducir sustancialmente el desperdicio en el proceso productivo, o bien, un Centro de Información que proporcione todo tipo de información; como situación de créditos, embarques, tiempos de entrega, haciéndolo más competitivo con otras empresas del mismo rubro.

#### **1.2.6.4. Sistemas Personales de Información. -**

Algunos autores consideran un cuarto tipo de sistemas de información, que está orientado a incrementar la productividad de sus clientes.

##### **Elementos que conforman un Sistema de Personales de Información:**

- **Entrada de Información:** El ingreso de la información se puede efectuar en forma manual o automática. Las manuales son aquellas proporcionadas en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o aplicaciones. Esto último se denomina interfaces automáticas.
- Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, CD-ROM , DVD, los códigos de barras, los escáneres, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el mouse, los USB, los discos externos, etc.
- **Almacenamiento de Información:** El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos, los cuales contiene múltiples registros. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes, USB, y los discos compactos (CD-ROM - DVD).

- **Procesamiento de Información:** Es la capacidad de los Aplicativos o Softwares para realizar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos ingresados directamente en el sistema o bien con datos que están almacenados en un archivo. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un Gerente genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.
- **Salida de Información:** La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interface automática de salida. Por ejemplo, el Sistema de Control de Clientes tiene una interface automática de salida con el Sistema de Contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesales de los clientes.

### **1.2.7. Estructuras Algorítmicas.**

#### **➤ Definición.**

Permite definir mediante la manipulación de variables, efectuar los procesos, que permiten cumplir con los objetivos especificados.

Las actividades se suceden en forma secuencial, y la Finalización de un proceso, puede ser el inicio de otro proceso.

➤ **Clases de Estructuras Algorítmicas.**

**a) Estructura Algorítmica Secuencial.**

Comienza con un Inicio, sigue los Proceso y Finaliza.

Ejemplo 1 con Seudocódigo. – Hervir agua y colocarla en un termo

**INICIO**

1. Levanta la tetera.
2. Llena con agua
3. Enciende una hornilla de la cocina
4. Coloca la tetera llena de agua
5. Espera que hierva el agua
6. Apaga la hornilla de la cocina
7. Coloca el agua hervida en un termo
8. Deja la tetera

**FIN**

**b) Estructura Algorítmica Condicionales. -**

Comienza con un Inicio, sigue los Proceso, pero dentro de los procesos se pueden efectuar algunas tomas de decisiones de

acuerdo con las circunstancias que se presentan (se puede elegir una o más opciones o alternativas) y Finaliza.

Ejemplo 2 con Seudocódigo. – Hervir agua y colocarla en un termo, la cocina debe tener gas.

## **INICIO**

1. Levanta la tetera.
2. Llena con agua
3. NO tiene gas la cocina
  - a. Deja la tetera
  - b. Desinstala el balón de gas de la cocina
  - c. Va a comprar un balón de Gas
  - d. Regresa con el balón de Gas lleno
  - e. Instala el balón de Gas en la Cocina
4. Si la cocina tiene gas
  - a. Enciende una hornilla de la cocina
  - b. Coloca la tetera llena de agua
  - c. Espera que hierva el agua
  - d. Apaga la hornilla de la cocina
  - e. Coloca el agua hervida en un termo
  - f. Deja la tetera

**FIN**

**c) Estructura Algorítmica Cíclicas**

Comienza con un Inicio, sigue los Proceso, pero dentro de los procesos se pueden efectuar algunas verificaciones o condiciones de acuerdo con las circunstancias que se presentan (hasta que las verificaciones o condiciones se cumplan) y Finaliza.

Ejemplo 3 con Seudocódigo. – Hervir agua y verificar que hierva el agua y no se derrame, y colocarla en un termo.

**INICIO**

1. Levanta la tetera.
2. Llena con agua
3. Enciende una hornilla de la cocina
4. Coloca la tetera llena de agua
- 5. Mientras no lleva el agua**
  - a. Espera y observe que hierva el agua
- 6. Fin-Mientras**
7. Apaga la hornilla de la cocina
8. Coloca el agua hervida en un termo
9. Deja la tetera

**FIN**

### **1.2.8. Pseudocódigo**

#### **➤ Definición. -**

Se le puede definir como un lenguaje de especificaciones narrativas detalladas de cómo se van dando paso a paso las actividades del proceso que se está analizando; se usa en lo posible palabras simples con la intención que todos los involucrados en el proyecto, lo entiendan, sin necesidad de ser expertos o conocedores de programación.

También se le puede definir, como un algoritmo, que es una secuencia de pasos que se elaboran para solucionar un problema o realizar una actividad.

#### **➤ Importancia**

Permite que todos los involucrados de diferentes áreas de la empresa, sin conocimiento de programación, revisen, modifiquen y actualicen lo definido,

Es la representación más cercana a la programación, y se toma de base para poder efectuar la programación.

#### **➤ Ventajas de Seudocódigo**

- Permite describir en una forma muy sencilla una actividad, proceso, e indicar los posibles problemas que necesitan tener en cuenta y ser resultado.
- El aprendizaje es inmediato por lo que permite que todos los involucrados se animen en participar.

- Es fácil de comprender por todos los involucrados que participan o desean conocer la secuencia de las actividades del proyecto, y es fácil de modificar y adecuar a las necesidades reales de la actividad.
- Utiliza palabras simples y fáciles de entender en el mismo lenguaje del idioma que las personas se comunican o hablan, con algunas reglas propia de una Estructura Secuencial (que las instrucciones se realicen o ejecuten de arriba hacia abajo) y la Estructuras Algorítmica.
- Permite ser utilizado en diferentes lenguajes de programación (lenguaje C, Cobol, Visual C, Basic, Payton, Java, Javascript, etc.).
- Se pueden incluir algoritmos, formulas, para hacerlo más específicos los procesos que lo requieran.

➤ **¿Qué palabras se usan comúnmente en Seudocódigo?**

- ✓ INICIO. – Donde empieza
- ✓ FIN. - Donde culmina
- ✓ Si. - Para una condición verdadera o SI que se cumple
- ✓ NO.- Para una condición falsa o que NO se cumple
- ✓ REPETIR de una a N veces. - Para hacer un anillo o bucle, con la cantidad indicada.
- ✓ VERIFICAR. - Se hace un anillo hasta que se cumpla la condición
- ✓ LEER. - Lee un registro
- ✓ ESCRIBIR. - Escribe un registro
- ✓ PANTALLA. - Visualiza en pantalla
- ✓ INICIO PROCESO [descripción del proceso]

- ✓ ORDENAR DATOS. - Se indica la forma de ordenar los datos de acuerdo con algún campo o campos y de forma ascendente o descendente.

➤ **Ejemplo: DE SEUDOCODIGO DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO ORIENTADO AL PROCESO DE CENTRALES FIJAS**

1. El área de Comercial ingresa en el Archivo de ORDENES.DAT:

- a) Número de teléfono (ORD\_ZSerie\_telefono)
- b) Tipo de Operación o Servicio (ORD\_Orden)
- c) La Categoría del Abonado (ORD\_TipoAbonado)

**Ejemplo**

<b>4452-2713</b>	<b>BAJ</b>	<b>VIP</b>
Número de teléfono (ORD_ZSerie_telefono)	Tipo de Operación == > BAJ (Tabla de Operaciones)	Tabla Categoría del Abonado

**Tabla Categorías de Abonados**

(V = VIP, N = Normal, P = Preferencia, I = Intocables)

2. Con el número de Teléfono, se va a la tabla de ORD\_ZSerie\_Telefónicas y obtenemos RTELC\_CabeceraCentral

**Ejemplo**

Número de teléfono (ORD_ZSerie_telefono)	la tabla de ORD_ZSerie_Telefono	Obtenemos RTELC_CabeceraCentral
<b>4452-2713</b>	<b>4452</b>	<b>TRU - AXE</b>

- Con el Nombre Nemotécnico de la central (RTELC\_CabeceraCentral), vamos a la tabla de Centrales, obtenemos EL TIPO DE TECNOLOGIA DE LA CENTRAL (Tipo de Central y Modelo de la Central ) y con la ORD\_Zsere\_Telefono, obtenemos el Departamento y provincia

### Ejemplo

RTELC_CabeceraCentral	Tipo de Central	Modelo de Central
<b>TRU - AXE</b>	<b>Lucent</b>	<b>ES</b>

la tabla de ORD_ZSerie_Telefono	Departamento	Provincia
<b>4452</b>	<b>La Libertad</b>	<b>Pacasmayo</b>

- Con el número (serie y rango) vamos a la tabla de Serie – Rango Clase de Abonado y obtenemos LA CLASE DEL ABONADO (el cual será consistenciado con la Tabla de Clase de Abonado).

### Ejemplo

la tabla de ORD_ZSerie_Telefono	Número telefónico	Tabla Clase de Abonado
<b>4452</b>	<b>2713</b>	<b>Normal</b>

- Con la Operación BAJ, vamos a la tabla de ROLLBACK, para ver cuantas tramas se deben de elaborar.

### Ejemplo

Tabla Clase de Abonado	Tipo de Central	Modelo de Central	Tabla Tipo de Operación	Número de Tramas
<b>Normal</b>	<b>Lucent</b>	<b>ES</b>	<b>BAJ</b>	<b>1-5</b>

### **Resultado de 1 – 5 tramas**

6. Luego se va a la Tabla de Campos y escogemos, de acuerdo con la Tecnología, Transacción Y Operación, el valor de los campos que están asignados como parámetros en la TRAMA.
7. Se va a la Tabla de Comandos y de acuerdo con la tecnología, Operación, Tipo de Abonado, correlativo, etc. se genera la TRAMA.
8. Se envía la trama.
9. Se espera respuesta de la trama y se analiza los códigos enviados por cada tipo de central.
10. Si da error se envía al paso 1, para que el área Comercial, lo analice y vuelva a realizar nuevamente el proceso.
11. Se transcribe el código enviado por la central y se remite la respuesta a los sistemas comerciales (GESTEL),
12. Se genera el reporte y se remite a las áreas de FRAUDES, LEGAL, FINANZAS, GERENCIA GENERAL, otros Gerencias que lo solicitan.
13. La Gerencia de Comercial, recolecta los reportes provenientes de los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento y con la información recolectada, lo agrupa y forma un solo reporte general y lo remite a la Gerencia de Finanzas y Gerencia General.
14. Otras Gerencias de la Empresa recolecta los reportes provenientes de los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento y con la información

recolectada, lo evalúan de acuerdo con sus necesidades y lo agrupa y forma un solo reporte general de esa área y lo remite a la Gerencia de Finanzas y Gerencia General.

15. La Gerencia General Verifica Si existe congruencia de Información con los reportes recibidos

Se pasa al siguiente punto.

SINO existe congruencia

Solicita a cada Gerencia que realice una nueva recopilación de la información.

Pasa al punto 12

16. La Gerencia General procesa a analizar y tomar decisiones.

### **1.2.9. Diagrama de Flujo**

#### **➤ Definición**

El Diagrama de Flujo es una representación gráfica de pasos secuenciales, cuyo objetivo es definir un resultado. Este resultado obtenido es un producto, un servicio, una actividad, o una combinación de estos.

#### **➤ Importancia**

Los diagramas de flujo son herramienta que permiten poder mejora los procesos; detectando actividades que puedan agregan valor o detectar actividades que son redundantes o innecesarias en el proceso.

Son de gran utilidad durante el desarrollo de la documentación de los Sistemas de Gestión, pues proveen una descripción de las actividades que

se definen en los procesos y un detalle de las operaciones. Los diagramas de flujo son más amigables que los procedimientos e instructivos basados en texto.

Contribuyen a resolver uno de los principales problemas, que es la resistencia del personal a emplear los documentos como referentes para el desempeño de las tareas. Una copia ampliada del diagrama de flujo al alcance de los operadores del proceso facilita la consulta y promueve la creatividad.

La creación del diagrama de flujo es una actividad que agrega valor, pues el proceso que representa está ahora disponible para ser analizado, no sólo por quienes lo llevan a cabo, sino también por todas las partes interesadas que aportarán nuevas ideas para cambiarlo y mejorarlo.

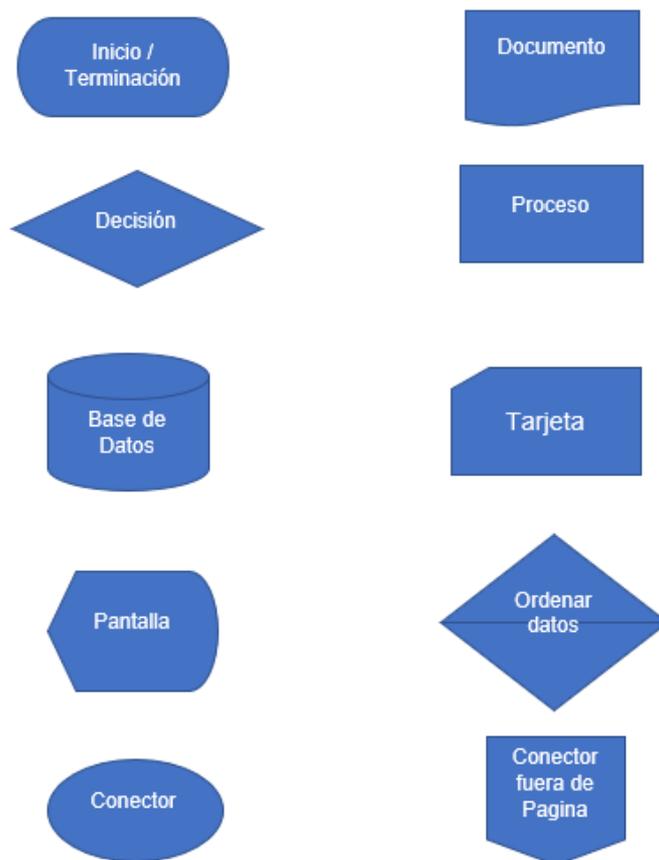
➤ **Ventajas de los Diagramas de Flujo**

- Favorecen la comprensión del proceso, mostrando el proceso como un dibujo. El cerebro humano reconoce fácilmente los dibujos y un buen diagrama de flujo reemplaza varias páginas de texto.
- Permiten identificar rápidamente, los problemas y las oportunidades de mejora del proceso. Se identifican los pasos redundantes, los flujos de los reprocesos, los conflictos de autoridad, las responsabilidades, los cuellos de botella, y los puntos de decisión.
- Muestran las interfases cliente-proveedor y las transacciones que en ellas se realizan, facilitando a los empleados el análisis de las mismas.

- Son una excelente herramienta, para capacitar a los nuevos usuarios y también a los que desarrollan las actividades, cuando realizan mejoras en el proceso.

➤ **¿Qué símbolos se emplean en los Diagramas de Flujo?**

Los símbolos que se utilizan tienen cada uno significados específicos y se conectan por medio de flechas que indican el flujo entre los distintos pasos o etapas. Los símbolos más comunes son:



**Figura 5.** Principales Formas del Diagrama de Flujo

Nota: Elaboración propia

## ➤ **Desarrollo del Diagrama de Flujo**

Es la representación de formas graficas de las actividades, que se realizan para desarrollar un proceso, producto u actividad.

Pasos previos para elaborar un diagrama de flujo:

- ✓ Identificar a los todos los participantes dueños de las actividades a realizar.
- ✓ Describir la meta que se desea obtener del diagrama de flujo.
- ✓ Identificar las personas que lo va a usar.
- ✓ Definir a qué nivel de detalle se requiere.
- ✓ Determinar las limitaciones de los procesos a describir.

Los pasos que seguir para construir el diagrama de flujo son:

- ✓ Asignar un título al Diagrama a ser elaborado.
- ✓ Establecer el inicio y fin de los procesos a definir.
- ✓ Identificar y listar las principales actividades y subprocessos que en orden cronológico.
- ✓ Establecer el nivel de detalle de las actividades.
- ✓ Identificar y listar los puntos de decisión.
- ✓ Diseñar el diagrama de acuerdo con la secuencia cronológica, de acuerdo con los símbolos correspondientes.
- ✓ Cuanto más minucioso se identifica los procesos, mejor se desarrollará la aplicación.

Cuando se elabora un diagrama de flujo es importante considerar el tipo y cantidad de información definida en los procesos por el usuario del mismo. Cuanta más información, mejor precisión en las actividades.

Por ejemplo, cuando la Dirección de la empresa desea que se le dé a conocer un proceso; se debe de considerar que la Dirección no está interesada en los detalles, y será suficiente una descripción genérica del proceso. Este es el caso en donde se utiliza el Diagrama de Flujo a nivel Macro.

En cambio, si el objetivo del diagrama es la capacitación de nuevos empleados o la búsqueda de oportunidades de mejora, será necesario disponer de una descripción detallada del proceso y hablamos de un Diagrama de Flujo a nivel Micro.

Entre ambos niveles, el macro y el micro, se ubican los diagramas con la cantidad de detalles elaborados.

Mediante el ejemplo de la Reparación de una PC, podremos comprender mejor la diferencia entre un Diagrama de Flujo Macro y Micro.

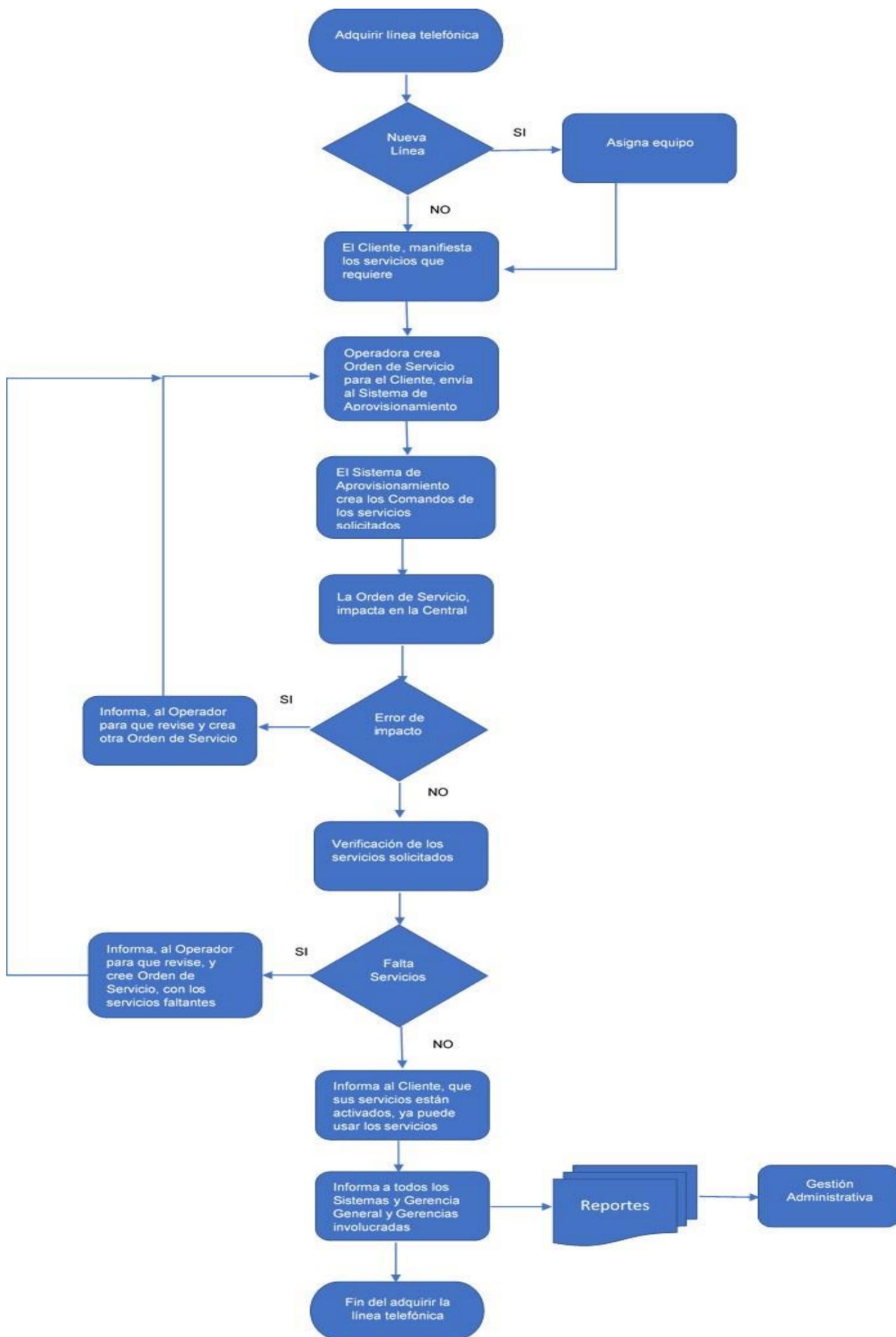
**Ejemplo:** Reparación de la PC

- **El Diagrama de Flujo a Nivel MACRO seria:**



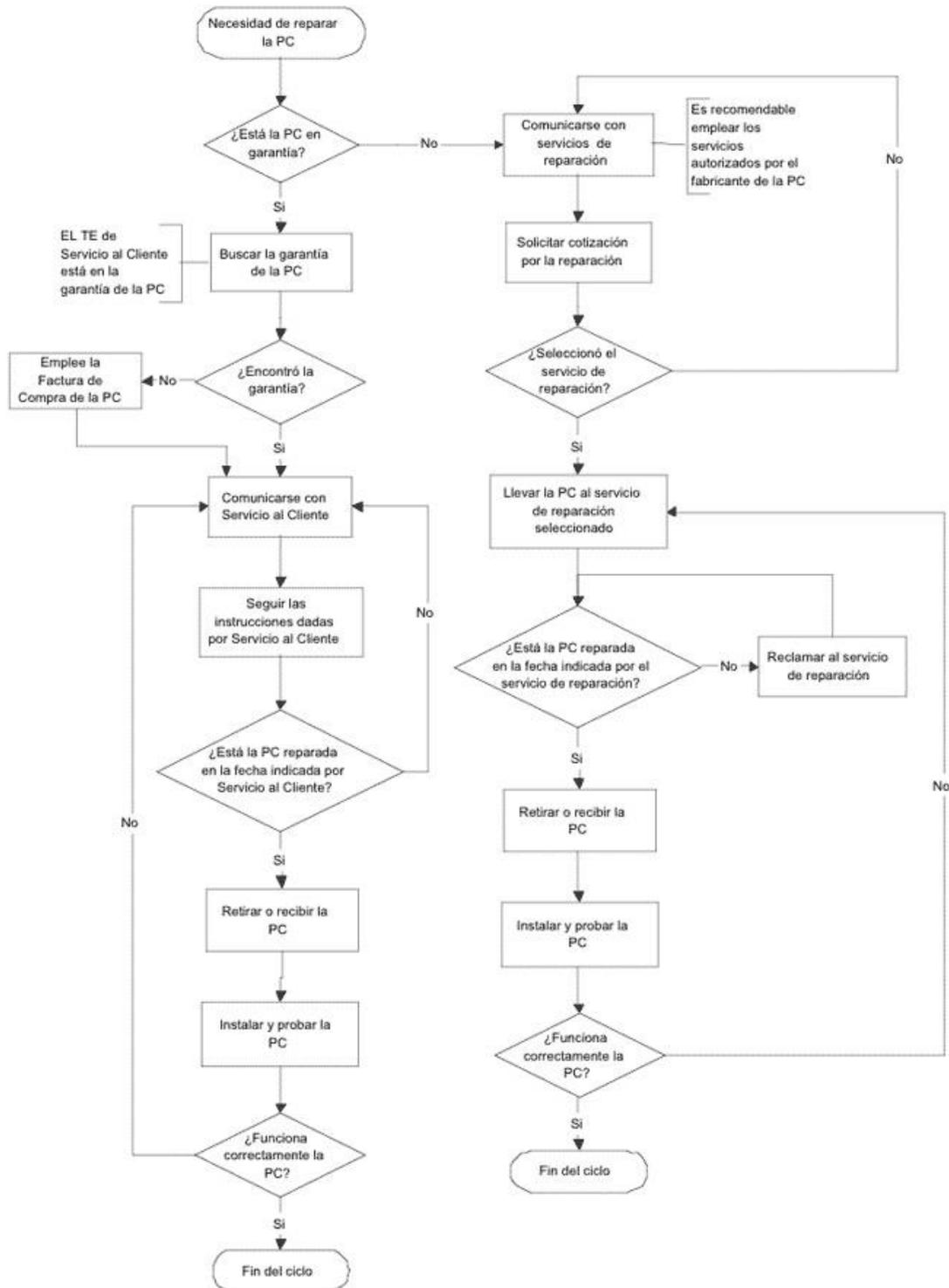
**Figura 6.** *Diagrama de Flujo– Reparación de PC – Nivel Macro*

Nota: Tomada de Q Grupo Asesor S.A. KEPNER and FOURIE, Lic. Ana María Vasquez, (<http://www.qgrupoasesor.com>, <https://es.slideshare.net/cydreck/flujoograma-para-la-reparacin-de-una-pc>)



**Figura 7. Diagrama de Flujo- Adquisición de Línea Telefónica- Nivel Macro**

Nota: Elaboración propia



**Figura 8.** Diagrama de Flujo– Reparación de PC – Nivel Micro

Nota: El Diagrama de Flujo Micro del Sistema de Aprovisionamiento Integral, se describe en el (Anexo D). Tomada de Q Grupo Asesor S.A. KEPNER and FOURIE, Lic. Ana María

Vásquez, (<http://www.qgrupoasesor.com>, <https://es.slideshare.net/cydreck/flujograma-para-la-reparacin-de-una-pc>)

### 1.3. Glosario de Términos Técnicos

- a) **Aprovisionamiento.** Es la función de proveer bienes, servicios, recursos, procesos o actividades a una entidad.
- b) **Sistema de Aprovisionamiento.**
  - Sistema de Aprovisionamiento. - es el conjunto de proceso que permite activar o desactivar servicios, o de recursos para su utilización.
  - En este estudio se define al Sistema de Aprovisionamiento como el sistema encargado de procesar las órdenes de los servicios de las centrales telefónicas, con la finalidad de activar o desactivar un servicio predefinido en un equipo o aparato telefónico.
- c) **Estrategias:** Es creación de una posición única y valiosa que implica un conjunto de diferentes actividades.
- d) **Eficiencia:** Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles: no siempre eficacia es sinónimo de eficiencia.
- e) **Eficacia:** Capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado.
- f) **Gestión.** Es la realización de acciones oportunas, para conseguir el logro de un asunto o un deseo.
- g) **Optimización:** Es hacer los cambios necesarios con el fin de mejorar una actividad o aplicación.

- h) **Órdenes de Servicio:** conjunto de instrucciones o reglas que permiten realizar los procesos de activaciones y desactivaciones de los teléfonos; esta instrucción permite que las centrales de diferentes tecnologías, modelo y versiones, las interprete y las convierta en comandos nativos que permitan activar o desactivar los diferentes servicios de las centrales telefónicas de los diferentes números telefónicos y que se reflejan en cada uno de equipos telefónicos de los usuarios. Estas órdenes siguen un ciclo de proceso con la finalidad de poder cumplir con su propósito.
- i) **Profesionales calificados:** Está referido a la participación de trabajadores con estudios técnicos, profesionales o algún grado de especialización orientado a la manipulación o ejecución de actividades y procesos propios del Sistema de Aprovisionamiento de acuerdo con el tipo de tecnología, marca, modelo, y versión de las Centrales que operada en Telefónica del Perú.
- j) **Nivel de satisfacción.** Como el nivel del estado de ánimo de un individuo que resulta de la comparación entre el rendimiento percibido del producto o servicio con sus expectativas.
- k) **Servicios de Telefonía:** Son los diferentes servicios que permite transmitir la voz, dato, etc.; a distancia y permite comunicarse entre dos o más interlocutores.
- l) **Sistemas:** Un sistema es un conjunto de "elementos" relacionados entre sí, de forma tal que un cambio en un elemento afecta al conjunto de todos ellos. Los elementos relacionados directa o indirectamente con el problema.

- m) **Sistema de Administración Integrada:** Es aquel cuyos componentes convergen a una unidad única central y permite realizar los procesos en forma global.
- n) **La Gestión Administrativa** es la forma en que se utilizan los recursos escasos para conseguir los objetivos deseados. Se realiza a través de 4 funciones específicas: planeación, organización, dirección y control.
- o) **Productividad de los Servicios.** – Es la capacidad para utilizar los recursos existentes para satisfacer las demandas de los individuos, en el rendimiento o desempeño; y los costos que se obtienen por cada unidad de trabajo que interviene.
- p) **Control.** - Se enfoca en evaluar el rendimiento de cada una de las actividades realizadas para cumplir las metas planeadas, y si hubiera errores , se corrigen y se retroalimenta para garantizar que lo proyectado se pongan en práctica.

## **CAPÍTULO II**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1. Formulación de la Hipótesis.**

##### **Hipótesis General**

Existe relación entre los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas y la gestión administrativa.

##### **Hipótesis Específicas**

Existe relación entre las órdenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa

Existe relación entre los reportes de los procesos de las órdenes de servicios y los reportes de los procesos de la toma de decisiones de la gestión administrativa.

Existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, y la gestión administrativa

Existe relación entre la operatividad de los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida, y la gestión administrativa

## **2.2. Variables e Indicadores**

### **Variable Independiente**

**X:** Sistema de Aprovechamiento de Centrales Telefónicas

### **Indicadores**

**X<sub>1</sub>** Órdenes de servicio

**X<sub>2</sub>** Costo de licenciamiento

**X<sub>3</sub>** Tiempo de ejecución de las órdenes de servicio

**X<sub>4</sub>** Profesionales calificados

### **Variable Dependiente**

**Y:** Gestión administrativa

### **Indicadores**

**Y<sub>1</sub>** Reportes gerenciales

**Y<sub>2</sub>** Información oportuna

**Y<sub>3</sub>** Integridad de la información

**Y<sub>4</sub>** Toma de decisiones

### 2.3. Matriz de Tipo de Variables & Indicadores

	Tipo de Variables	Indicadores
<b>I n d e p e n d i e n t e</b>	<b>Sistema de Aprovisionamiento de centrales telefónicas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenes de Servicios</li> <li>- Costo de Licenciamiento</li> <li>- Tiempo de Ejecucion de las Ordenes de Servicios</li> <li>- Profesionales Calificados</li> </ul>
<b>D e p e n d i e n t e</b>	<b>Gestión Administrativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes Gerenciales</li> <li>- Información Oportuna</li> <li>- Integridad de la Información</li> <li>- Toma de Decisiones</li> </ul>

Nota: Elaboración propia

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1. Diseño Metodológico.**

##### **3.1.1. Tipo de Investigación**

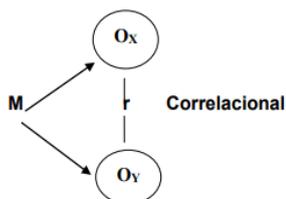
El presente estudio reúne las condiciones necesarias para ser calificada como una investigación Aplicada, porque nos permite considerar los conocimientos sobre Sistemas de Aproveccionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa, para conocer, explicar y determinar la relación que existe y proponiendo nuevos modelos y programas de gestión e innovación, el enfoque es cuantitativo, porque utiliza la recolección y análisis de datos, para contestar preguntas de investigación relacionadas con la Hipótesis planteada, basadas en herramientas de análisis empresarial para proponer mejorar la Gestión Administrativa.

En el presente trabajo se ha empleado el diseño correlacional, dado que lo utilizaremos para determinar las causas del fenómeno empresarial en estudio, determinando las condiciones y el por qué las variables tienen correlación buscando aclarar la relación de causalidad a través de la contrastación de la Hipótesis planteada, manipulando deliberadamente la variable independiente para estudiar sus efectos en la(s) variable(s) dependiente(s) con mayor fiabilidad y validez.; por ello se empieza analizando los procesos técnicos del sistema de aprovisionamiento de centrales telefónicas de la empresa Telefónica del Perú S.A.A. a partir de la

información estadística y la percepción de sus trabajadores, para determinar la influencia en la Gestión Administrativa, contrastando los indicadores.

### 3.1.2. Diseño de Investigación

El diseño que se utilizó en la investigación es el siguiente:



$$M = OX \times r \times OY$$

Dónde:

**M** = Muestra de trabajadores de la empresa

**O** = Observación

**X** = Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas

**Y** = Gestión administrativa

**r** = Relación entre variables

### 3.1.3. Diseño Muestral.

#### 3.1.3.1. Universo

La población objeto de investigación está conformado por los trabajadores y que pueden ser también clientes de la Empresa, en un

total de 2000 integrantes, quienes son parte de la organización; ya que juegan un papel importante en la generación de los servicios de la Empresa.

### 3.1.3.2. Muestra

Para determinar el tamaño de muestra probabilística se calcula con una formula estadística establecida para poblaciones finitas; y se emplea la siguiente formula de muestreo proporcional.

$$n = \frac{k^2 N \times P \times Q}{e^2 \times (N - 1) + k^2 \times P \times Q}$$

---

Donde:

**k =** Nivel de 95% de confianza => K = 1.96

**N =** Tamaño de la población a encuestar = 2000

**e =** Margen de error = Error de precisión = +/-0.05

**P =** Probabilidad de Éxito o Porcentaje de ocurrencia = 70% = 0.70

**Q =** Probabilidad de Fracaso o Porcentaje de NO ocurrencia = 30%  
= 0.30

**n =** Tamaño de muestra a determinar

Se emplea **P = 0.70** y **Q = 0.30** porque se ha realizado una encuesta piloto previa.

$$n = \frac{1.96^2 \times 2000 \times 0.70 \times 0.30}{0.05^2 \times (1999) + 1.96^2 \times 0.70 \times 0.30} = 278 \text{ personas}$$

#### 3.1.4. Técnicas de Recolección de Datos

- **Encuestas.**

Permite efectuar una investigación sobre un cuestionario de 20 preguntas, con la finalidad de poder conocer la opinión de las personas que viven el día a día las actividades y procesos relacionados al Sistema de Aprovisionamiento.

El cuestionario de la encuesta se encuentra en el (Anexo A).

- **Entrevistas.**

Permite recopilar la información mediante preguntas verbales que debe de contestar el entrevistado, su particularidad es que el entrevistado y en entrevistador se encuentran en forma personal, el cuestionario o guía de preguntas las hace verbalmente el investigador, y las respuestas que da el entrevistado, el investigado las redacta.

En nuestro caso el cuestionario la guía de preguntas es la misma que se utiliza en la encuesta.

- **Análisis de Documentación.**

Consiste en consultar bibliografías y otros documentos que sean de utilidad para ser utilizados en el proyecto de investigación, en donde se tiene que extraer información relevante relacionada con nuestro problema de investigación.

- **Recolectar Información:** Se emplean los instrumentos elaborados; para ello previamente se realiza una investigación bibliográfica de las variables en estudio; y finalmente se encuesta a 278 trabajadores de la empresa, y muchos de ellos también son clientes de la empresa, por el servicio telefónico con que cuentas en sus domicilios; presentando el cuestionario impreso a través de visitas y mediante un aplicativo web desarrollado por mi persona (anexo G); ya que la mayoría de los entrevistados, no querían que se les mencione y permanecer en el anonimato.

Las encuestas procesadas en papel fueron ingresadas al Aplicativo Web, con el objetivo de que exista una sola fuente de información.

### **3.1.5. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información**

- **Procesamiento de Datos:** Con la información recolectada e ingresada al aplicativo web, el aplicativo realiza un conteo con respecto a las respuestas obtenidas, y se emite un cuadro resumen, el cual se ingresa a una hoja de Excel, y se elabora cuadros de frecuencias simples y frecuencias porcentuales, que permiten construir diferentes tipos de gráficos entre ellos los histogramas de frecuencia, y gráficos circulares. Se eligió los gráficos circulares, ya que permite poder visualizar en forma rápida el comportamiento de cada alternativa encuestada.
- Posteriormente, esta información sirve de base para aceptar o no aceptar la Hipótesis planteada, empleando para ello la prueba de Chi-

cuadrado por tratarse de información no paramétrica asumiendo un nivel de significancia de  $\alpha=5\%$ .

### 3.2. Matriz de Coherencia

	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables
<b>G e n e r a l</b>	¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas se relacionan con la Gestión Administrativa?	Determinar si existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.	Existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.	<b>Independiente:</b> Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas <b>Dependiente:</b> Gestión Administrativa
<b>E s p e c í f i c o s</b>	1 ¿Las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, se relacionan con la Gestión Administrativa?	1. • Determinar si las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, se relacionan con la Gestión Administrativa.	1. • Existe relación entre las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa.	
	2. • ¿ Los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios se relacionan con los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.?	2. Determinar si los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios se relacionan con los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.	2. Existe relación entre los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios y los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.	
	3 ¿El tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, se relacionan con la Gestión Administrativa?	3. Determinar la relación del tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas con la Gestión Administrativa.	3. Existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.	
	4. ¿La operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida, se relaciona con la Gestión Administrativa?	4. Determinar si la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida se relaciona con la Gestión Administrativa.	4. Existe relación entre la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida y la Gestión Administrativa.	

Nota: Elaboración propia

### 3.3. Matriz de Operacionalización de Variables

Tipo de Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Definición Operacional
Independiente	<p><b>Sistema de Aprovevisionamiento de centrales telefónicas.</b></p> <p>Los Sistemas de Aprovevisionamiento, procesan e informan del estado de impacto de las Ordenes de Servicios (activación y desactivación) en las centrales telefónicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenes de Servicios</li> <li>- Costo de Licenciamiento</li> <li>- Tiempo de Ejecucion de las Ordenes de Servicios</li> <li>- Profesionales Calificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo con respecto al emision y proceso de las ordenes de servicios</li> <li>- Costo de licenciamiento del Sistema de Aprovevisionamiento</li> <li>- Tiempo desde que se emite la orden de servicio hasta que se informa del resultado obtenido</li> <li>- Costo de personal profesional calificado</li> </ul>
Dependiente	<p><b>Gestión Administrativa</b></p> <p>Utiliza los recursos de los Sistemas de Aprovevisionamiento y proporcionan la información para la Toma de Decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes Gerenciales</li> <li>- Información Oportuna</li> <li>- Integridad de la Información</li> <li>- Toma de Decisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informacion Reportes Gerenciales</li> <li>- Información oportuna</li> <li>- Confiabilidad de la información (ordenes de servicios sin error)</li> <li>- Toma de Decisiones</li> </ul>

Nota: Elaboración propia

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

En este capítulo se analiza cada una de las preguntas realizadas en el cuestionario de encuestas, y se utiliza los diagramas circulares porque permite visualizar en forma inmediata el comportamiento, de cada una de las alternativas realizadas a las preguntas.

#### 4.1. Análisis de la encuesta

##### 4.1.1. Ordenes de Servicios

Existe relación entre las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa.

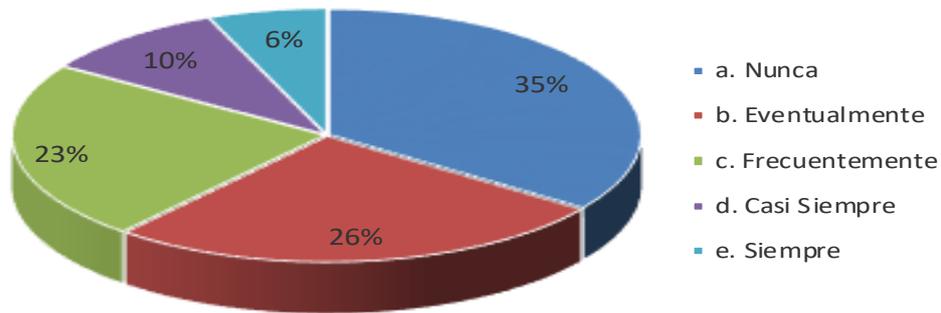
#### PREGUNTA N° 1 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 1**

*Procesamiento de las ordenes de Servicio*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	97	35
b. Eventualmente	73	26
c. Frecuentemente	64	23
d. Casi Siempre	27	10
e. Siempre	17	6
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 9.** Pregunta N° 1 ¿Los Sistemas de Aprovechamiento de las diferentes Centrales Telefónicas, procesan todas las órdenes de servicio en forma oportuna y confiable?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 35% que nunca procesan las Ordenes de Servicio en forma oportuna y confiable; el 26% de los encuestados opinan que eventualmente procesan las órdenes de servicio en forma oportuna y confiable el 23% de los encuestados opina que frecuentemente procesan las órdenes de Servicio en forma oportuna y confiable; el 10% de los encuestados opina que casi siempre procesan las órdenes de servicio en forma oportuna y confiable; el 6% de los encuestados opina que siempre procesan las Ordenes de Servicio en forma oportuna y confiable.

Este tipo de percepción es un indicador que nos permite deducir el nivel de dependencia tecnológica que se tiene, debido a la diversidad de Sistema de Aprovechamiento, aplicados a la marca, modelo, tipo de tecnología que operan en las empresas de Telecomunicaciones."

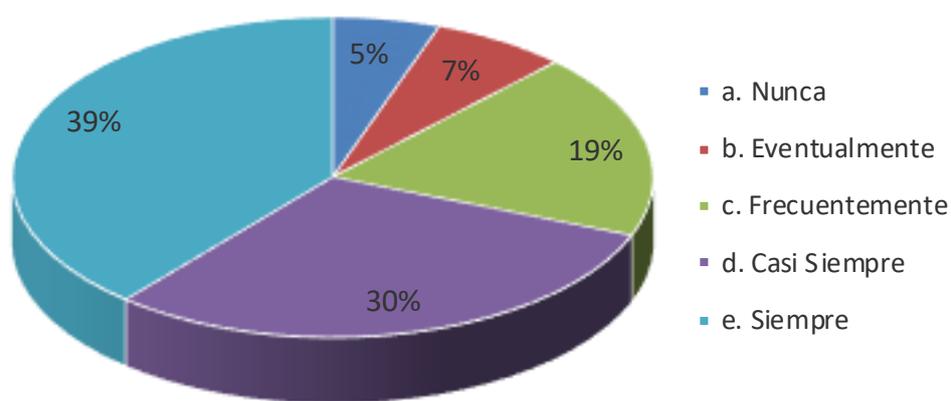
## **PREGUNTA N° 2 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 2**

*Comandos que contengan las Ordenes de Servicios*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
ALTERNATIVAS	Fi	%
a. Nunca	15	5
b. Eventualmente	19	7
c. Frecuentemente	52	19
d. Casi Siempre	84	30
e. Siempre	108	39
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 10.** Pregunta N° 2 ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las Ordenes de Servicio?

Nota: Elaboración propia

en esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 5% que nunca la operatividad eficiente de los sistemas de aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las órdenes de servicio; el 7% de los encuestados opinan que eventualmente la operatividad eficiente de los sistemas de

aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las órdenes de servicio el 19% de los encuestados opina que frecuentemente la operatividad eficiente de los sistemas de aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las órdenes de servicio; el 30% de los encuestados opina que casi siempre la operatividad eficiente de los sistemas de aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las órdenes de servicio; el 39% de los encuestados opina que siempre la operatividad eficiente de los sistemas de aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las órdenes de servicio.

Este tipo de percepción es un indicador que nos permite manifestar que los comandos colocados en las órdenes de servicios deben ser los indicados y estar correctamente definidos, para que sea eficiente la operatividad de los sistemas de aprovisionamiento en las empresas de telecomunicaciones.

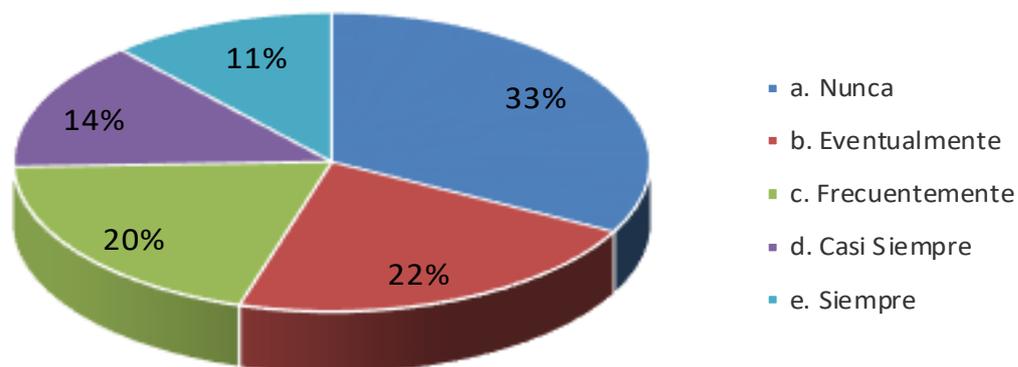
### **PREGUNTA N° 3 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 3**

*Información que brindan los sistemas comerciales*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	91	33
b. Eventualmente	61	22
c. Frecuentemente	55	20
d. Casi Siempre	39	14
e. Siempre	32	11
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 11.** Pregunta N° 3 ¿Es confiable y oportuna la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboración de los comandos en las Ordenes de Servicio para ser procesadas en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónica?

Nota: Datos obtenidos de la encuesta, elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 33% que nunca la información que brinda los sistemas comerciales son confiables y oportuna; el 22% de los encuestados opinan que eventualmente la información que brinda los sistemas comerciales son confiables y oportuna el 20% de los encuestados opina que frecuentemente la información que brinda los sistemas comerciales son confiables y oportuna; el 14% de los encuestados opina que casi siempre la información que brinda los sistemas comerciales son confiables y oportuna; el 11% de los encuestados opina que siempre la información que brinda los sistemas comerciales son confiables y oportuna.

Este tipo de percepción es un indicador que permite deducir el nivel de Confianza y Oportuna de la información que proviene de los Sistemas Comerciales en la

elaboración de los comandos en las ordenes de servicios, para los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento que existen en las empresas de Telecomunicaciones.

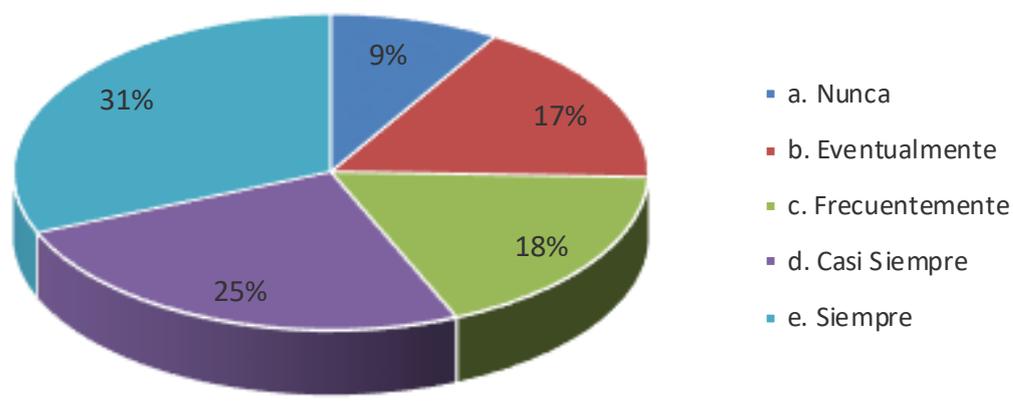
#### PREGUNTA N° 4 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 4**

*Complejidad del contenido de las Ordenes de Servicio*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	24	9
b. Eventualmente	47	17
c. Frecuentemente	50	18
d. Casi Siempre	70	25
e. Siempre	87	31
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 12.** Pregunta N° 4 ¿Son complejas la elaboración del contenido de las Ordenes de Servicios que permite operar los múltiples Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 9% que nunca son complejas la elaboración del contenido de las órdenes de servicios que permite operar los múltiples sistemas de aprovisionamiento; el 17% de los encuestados opinan que eventualmente son complejas la elaboración del contenido de las ordenes de servicios que permite operar los múltiples sistemas de aprovisionamiento el 18% de los encuestados opina que frecuentemente son complejas la elaboración del contenido de las ordenes de servicios que permite operar los múltiples sistemas de aprovisionamiento; el 25% de los encuestados opina que casi siempre son complejas la elaboración del contenido de las ordenes de servicios que permite operar los múltiples sistemas de aprovisionamiento; el 31% de los encuestados opina que siempre son complejas la elaboración del contenido de las órdenes de servicios que permite operar los múltiples sistemas de aprovisionamiento.

Este tipo de percepción es un indicador que nos permite deducir el nivel de complejidad son relevantes para poder a operar y funcionar los múltiple Sistema de Aprovisionamiento.

#### **4.1.2. Reportes**

Existe relación entre los Reportes de los Procesos de las Órdenes de Servicios y los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.

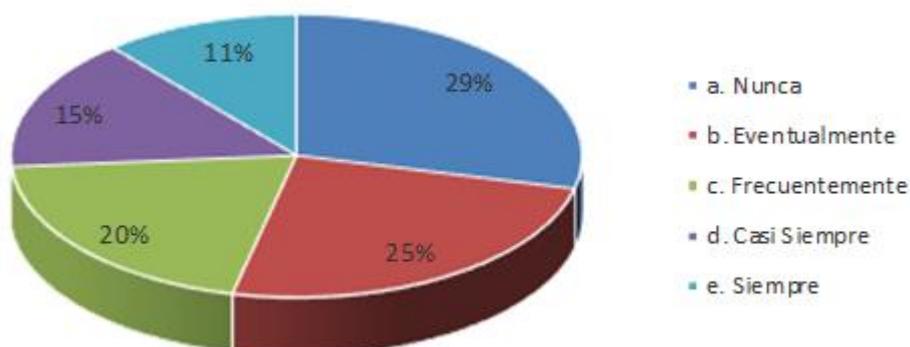
#### **PREGUNTA N° 5 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 5**

*Coherencia con la cantidad de ordenes procesadas y los resultados de los reportes gerenciales*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
ALTERNATIVAS	Fi	%
a. Nunca	80	29
b. Eventualmente	69	25
c. Frecuentemente	56	20
d. Casi Siempre	42	15
e. Siempre	31	11
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 13.** Pregunta N° 5 ¿Según su opinión la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los Sistemas de Aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 29% que nunca la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales; el 25% de los encuestados opinan que eventualmente la cantidad de

las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales el 20% de los encuestados opina que frecuentemente la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales; el 15% de los encuestados opina que casi siempre la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales; el 11% de los encuestados opina que siempre la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales.

Este tipo de percepción es un indicador que nos permite manifestar que la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los sistemas de aprovisionamiento, no son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales emitidos por los sistemas de aprovisionamiento son confiables en la gestión administrativa en las empresas de telecomunicaciones.

#### **PREGUNTA N° 6 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 6**

*Confiabilidad de los reportes emitidos por los Sistemas de Aprovisionamiento*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	85	31
b. Eventualmente	59	21
c. Frecuentemente	48	17
d. Casi Siempre	45	16
e. Siempre	41	15

---

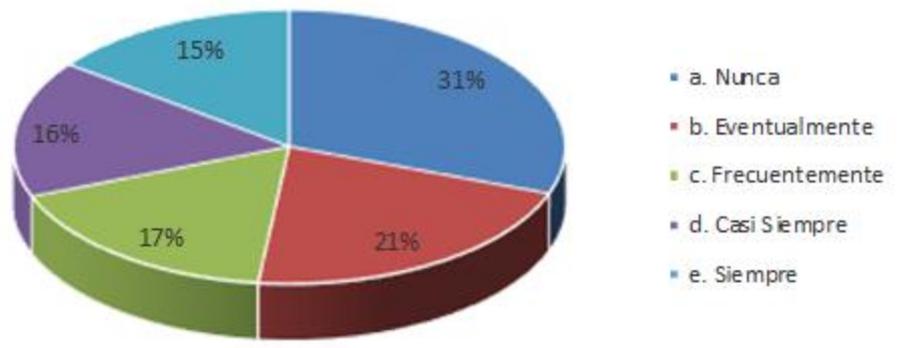
**TOTAL**

---

**278****100**

---

Nota: Elaboración propia



**Figura 14.** Pregunta N° 6 ¿Los reportes de los procesos de las órdenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 31% que nunca los reportes de los procesos de las ordenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa; el 21% de los encuestados opinan que eventualmente los reportes de los procesos de las ordenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa el 17% de los encuestados opina que frecuentemente los reportes de los procesos de las órdenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca,

modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa; el 16% de los encuestados opina que casi siempre los reportes de los procesos de las ordenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa; el 15% de los encuestados opina que siempre los reportes de los procesos de las órdenes de servicios emitidos por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que la gestión administrativa a través de los reportes gerenciales generados por los sistemas de aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las centrales son confiables en la gestión administrativa en las empresas de telecomunicaciones.

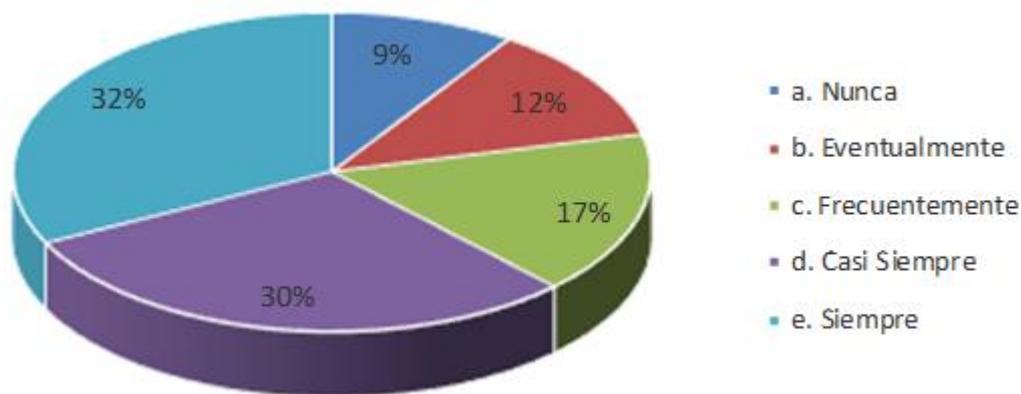
#### **PREGUNTA N° 7 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 7**

*Recopilación de los reportes emitidos por el Sistema de Aprovisionamiento*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	26	9
b. Eventualmente	33	12
c. Frecuentemente	46	17
d. Casi Siempre	83	30
e. Siempre	90	32
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 15.** Pregunta N° 7 ¿La recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la Gerencia General y asegurar un Gestión Administrativa Eficiente?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 9% que nunca la recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar un gestión administrativa eficiente; el 12% de los encuestados opinan que eventualmente la recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar un gestión administrativa eficiente el 17% de los encuestados opina que frecuentemente la recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar un gestión administrativa eficiente; el 30% de los encuestados opina que casi siempre la recopilación revisada de los diferentes

reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar un gestión administrativa eficiente; el 32% de los encuestados opina que siempre la recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar un gestión administrativa eficiente

Este tipo de percepción es un indicador que permite deducir la recopilación revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los sistemas de aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general y asegurar una gestión administrativa eficiente; que operan en las empresas de telecomunicaciones.

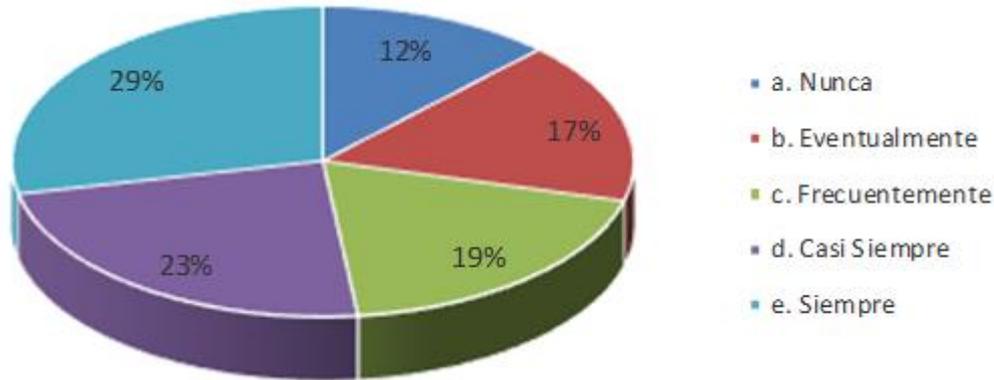
#### **PREGUNTA N° 8 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 8**

*Reportes recopilados, permiten organizar los recursos de las áreas*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	34	12
b. Eventualmente	47	17
c. Frecuentemente	53	19
d. Casi Siempre	65	23
e. Siempre	79	29
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 16.** Pregunta N° 8 ¿Con la Información recopilada de los reportes de los Sistemas de Aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 12% que nunca con la Información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa; el 17% de los encuestados opinan que eventualmente con la información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa el 19% de los encuestados opina que frecuentemente con la información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa; el 23% de los encuestados opina que casi siempre con la información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa; el 29%

de los encuestados opina que siempre con la información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar con la información recopilada de los reportes de los sistemas de aprovisionamiento, no se puede organizar las necesidades de los recursos de las áreas, para mejorar la productividad de la empresa en las empresas de telecomunicaciones.

#### 4.1.3. Costo de operatividad y ejecución

Existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

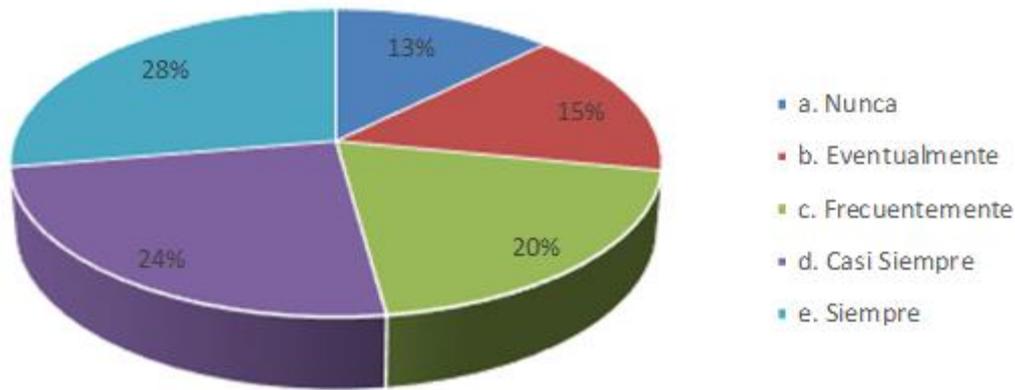
#### PREGUNTA N° 9 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 9**

*Costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	35	13
b. Eventualmente	43	15
c. Frecuentemente	55	20
d. Casi Siempre	68	24
e. Siempre	77	28
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 17.** *Pregunta N° 9 ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 13% que nunca el costo de operatividad de los sistemas de aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente; el 15% de los encuestados opinan que eventualmente el costo de operatividad de los sistemas de aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente el 20% de los encuestados opina que frecuentemente el costo de operatividad de los sistemas de aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente; el 24% de los encuestados opina que casi siempre el costo de operatividad de los sistemas de aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente; el 28% de los encuestados opina que siempre el costo de operatividad de los sistemas de aprovisionamiento, se

encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente

Este tipo de percepción es un indicador que nos permite manifestar el costo de licenciamiento de los Sistemas de Aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen en las empresas de Telecomunicaciones.

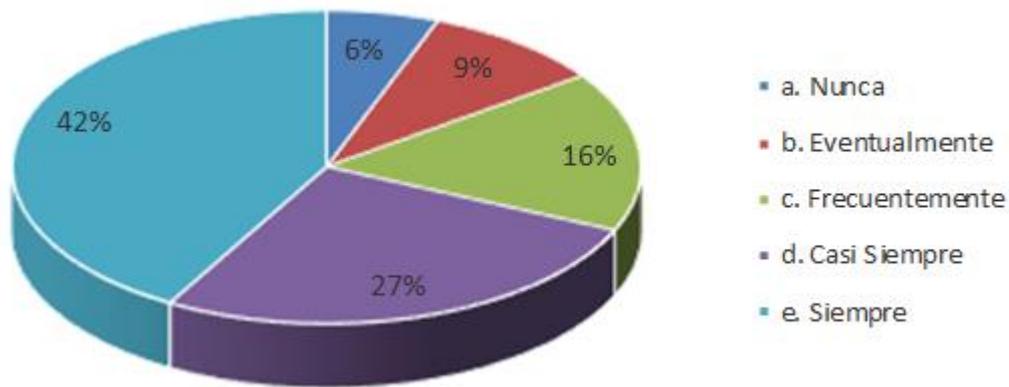
#### **PREGUNTA N° 10 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 10**

*Tiempo de procesamiento de las ordenes de servicio*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	16	6
b. Eventualmente	26	9
c. Frecuentemente	46	16
d. Casi Siempre	74	27
e. Siempre	116	42
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 18.** Pregunta N° 10 ¿El tiempo de procesamiento de las Órdenes de Servicios en los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 6% que nunca se incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información; el 9% de los encuestados opinan que eventualmente se incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información el 16% de los encuestados opina que frecuentemente se incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información; el 27% de los encuestados opina que casi siempre se incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información; el 42% de los encuestados opina que siempre se incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información.

Este tipo de percepción es un indicador que permite deducir el nivel de dependencia en el costo de operatividad de la tecnológica que se tiene, debido a la diversidad de Sistema de Aprovisionamiento, aplicados a la marca, modelo, tipo de tecnología que operan en las empresas de Telecomunicaciones.

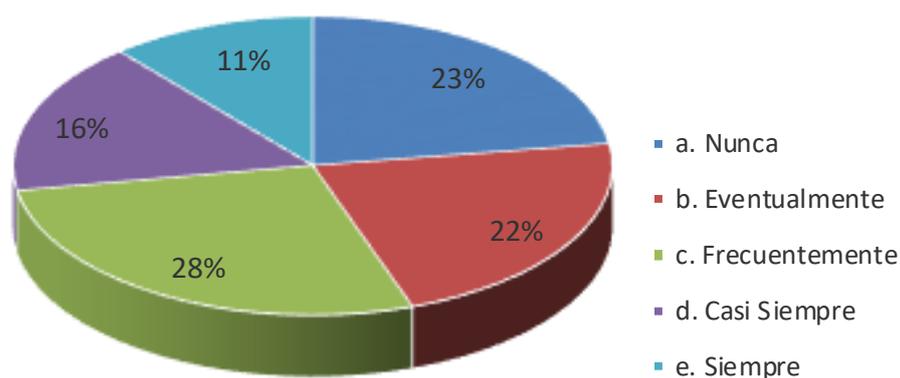
## PREGUNTA N° 11 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 11**

*Recopilación de la información de los procesos en menor tiempo*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
ALTERNATIVAS	Fi	%
a. Nunca	63	23
b. Eventualmente	61	22
c. Frecuentemente	77	28
d. Casi Siempre	46	16
e. Siempre	31	11
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 19.** *Pregunta N° 11 ¿La Recopilación de la Información de los procesos de las Ordenes de Servicios en los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, en menor tiempo, permite mejorar la Gestión Administrativa?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 23% que nunca la recopilación de la información de los procesos de las órdenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar

la toma de decisiones por la gerencia general; el 22% de los encuestados opinan que eventualmente la recopilación de la información de los procesos de las ordenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general el 28% de los encuestados opina que frecuentemente la recopilación de la información de los procesos de las órdenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general; el 16% de los encuestados opina que casi siempre la recopilación de la información de los procesos de las órdenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general; el 11% de los encuestados opina que siempre la recopilación de la información de los procesos de las ordenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que la Recopilación de la Información de los procesos de las órdenes de servicios en los diferentes sistemas de aprovisionamiento, en forma rápida, permite mejorar la toma de decisiones por la gerencia general en las empresas de telecomunicaciones.

#### **PREGUNTA N° 12 DE LA ENCUESTA.**

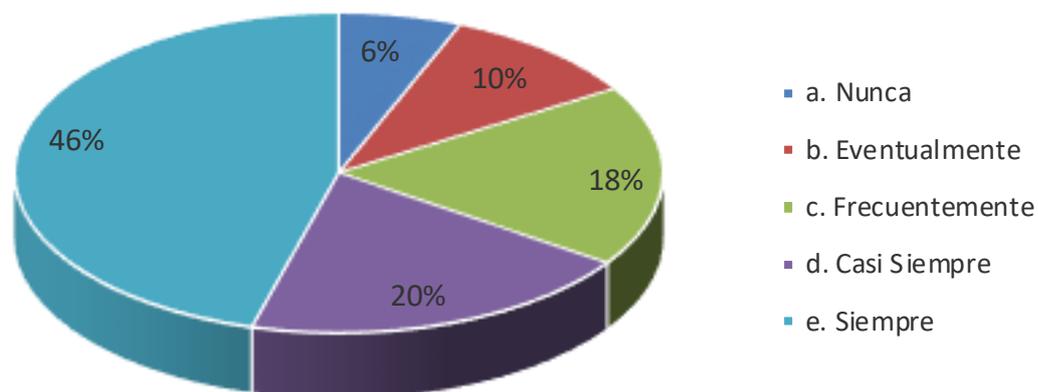
**Tabla 12**

*Tiempo de ejecución de los procesos en los Sistemas de Aprovisionamiento*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>

a. Nunca	17	6
b. Eventualmente	28	10
c. Frecuentemente	51	18
d. Casi Siempre	55	20
e. Siempre	127	46
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 20.** Pregunta N° 12 ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 6% que nunca el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas; el 10% de los encuestados opinan que eventualmente el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas el 18% de los encuestados opina que frecuentemente el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de

tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas; el 20% de los encuestados opina que casi siempre el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas; el 46% de los encuestados opina que siempre el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas en las empresas de Telecomunicaciones.

#### **4.1.4. Profesionales calificados**

Existe relación entre la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida y la Gestión Administrativa.

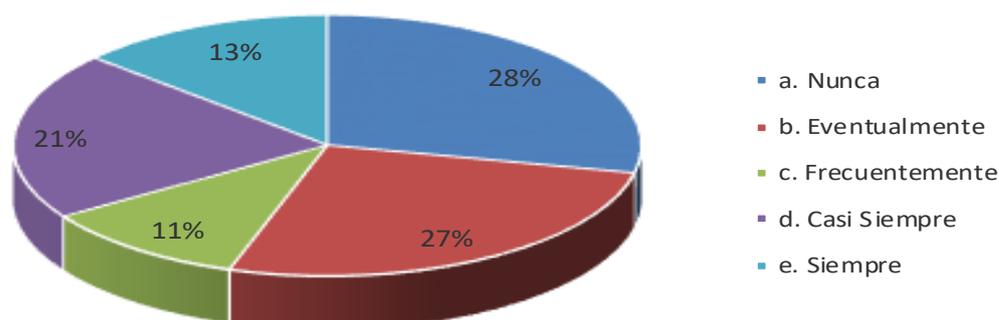
#### **PREGUNTA N° 13 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 13**

*Contratación de profesionales calificados*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	79	28
b. Eventualmente	74	27
c. Frecuentemente	30	11
d. Casi Siempre	58	21
e. Siempre	37	13
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 21.** *Pregunta N° 13 ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados mayoritariamente mencionan que un 28% que nunca la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información; el 27% de los encuestados opinan que eventualmente la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información el 11% de los encuestados opina que frecuentemente la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información; el 21% de los encuestados opina que casi siempre la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información; el 13% de los encuestados opina que siempre la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que la empresa no siempre contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información en las empresas de Telecomunicaciones.

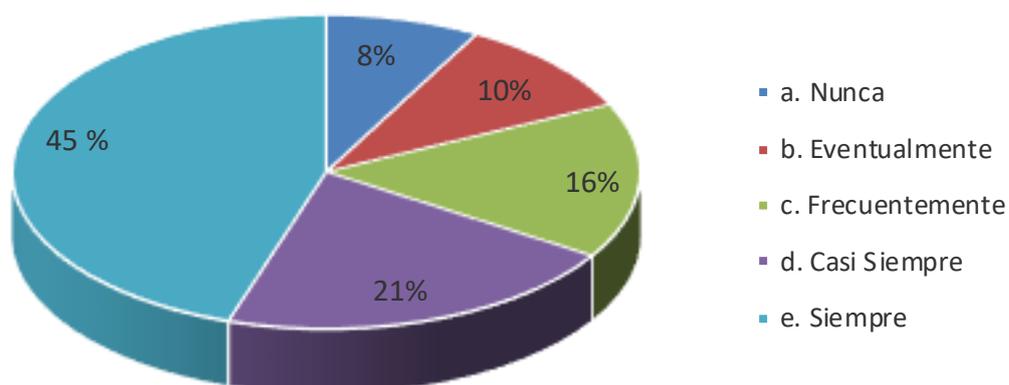
## PREGUNTA N° 14 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 14**

*Participación de profesionales calificados en los procesos*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
ALTERNATIVAS	Fi	%
a. Nunca	20	8
b. Eventualmente	28	10
c. Frecuentemente	45	16
d. Casi Siempre	59	21
e. Siempre	126	45
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 22.** Pregunta N° 14 ¿Cree Usted que las participaciones de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 8% que nunca la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el

procesamiento y tratamiento de la información; el 10% de los encuestados opinan que eventualmente la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información el 16% de los encuestados opina que frecuentemente la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información; el 21% de los encuestados opina que casi siempre la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información; el 45% de los encuestados opina que siempre la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que las participaciones de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información, sin embargo, no es eficiente en un alto porcentaje, en las empresas de Telecomunicaciones.

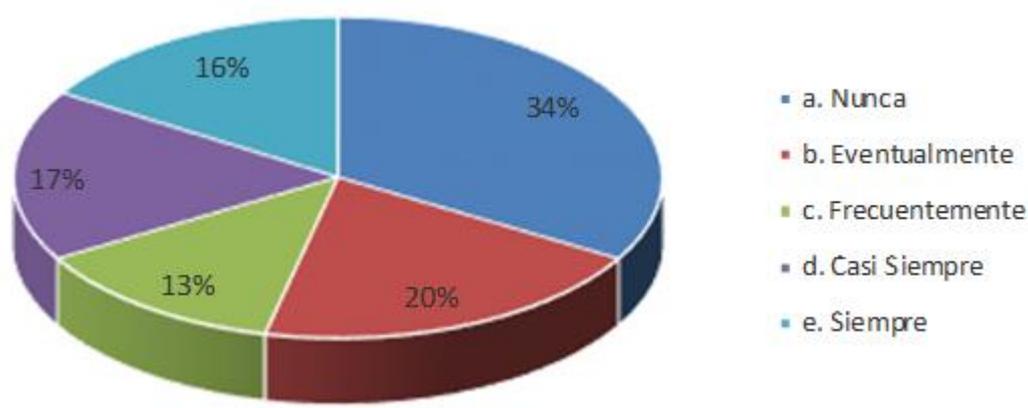
#### **PREGUNTA N° 15 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 15**

*Tratamiento de la información*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	93	34
b. Eventualmente	56	20
c. Frecuentemente	36	13
d. Casi Siempre	48	17
e. Siempre	45	16
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 23.** *Pregunta N° 15 ¿Cree usted que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 34% que nunca el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área; el 20% de los encuestados opinan que eventualmente el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área el 13% de los encuestados opina que frecuentemente el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área; el 17% de los encuestados opina que casi siempre el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área; el 16% de los encuestados opina que siempre el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área, sin

embargo, existe personal de algunas áreas que no efectúan con el tratamiento de la información en forma eficiente en cada área en las empresas de Telecomunicaciones.

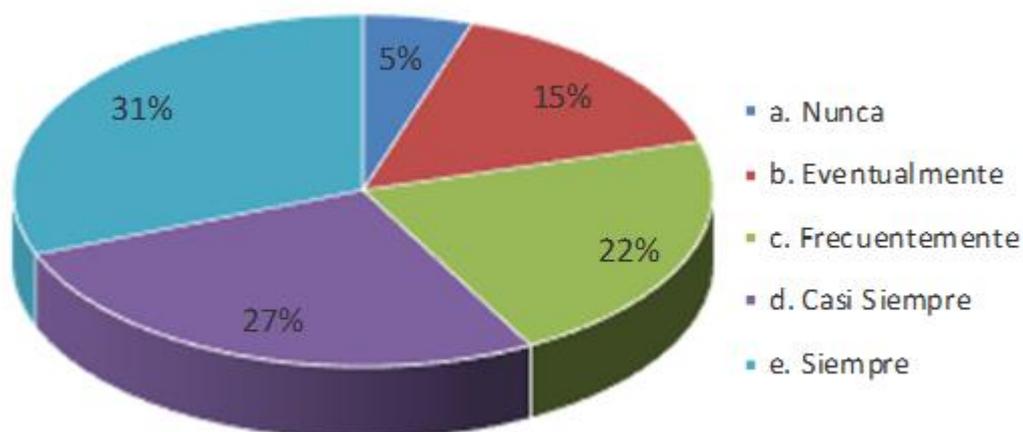
**PREGUNTA N° 16 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 16**

*Participación del personal calificado de la empresa*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Nunca	14	5
b. Eventualmente	43	15
c. Frecuentemente	60	22
d. Casi Siempre	75	27
e. Siempre	86	31
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 24.** Pregunta N° 16 ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es ALTA?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 5% que nunca el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta; el 15% de los encuestados opinan que eventualmente el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta el 22% de los encuestados opina que frecuentemente el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta; el 27% de los encuestados opina que casi siempre el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta; el 31% de los encuestados opina que siempre el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es alta en las empresas de telecomunicaciones.

#### **4.1.5. Sistema de Aprovisionamiento & Gestión Administrativa**

Existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

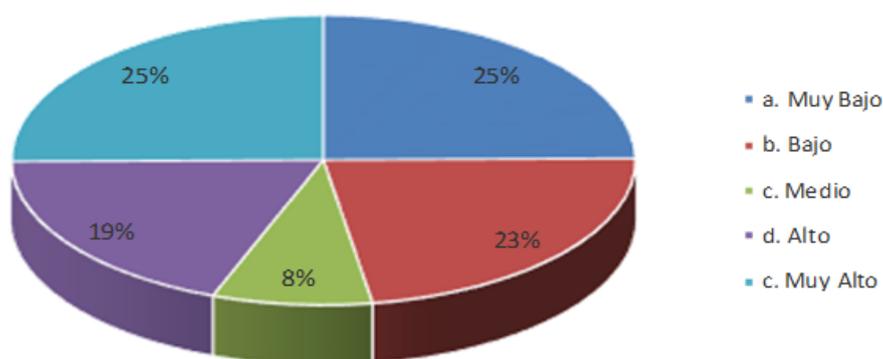
## PREGUNTA N° 17 DE LA ENCUESTA.

**Tabla 17**

*Los sistemas de Aprovisionamiento proporcionan información unificada*

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
ALTERNATIVAS	Fi	%
a. Muy Bajo	69	25
b. Bajo	63	23
c. Medio	23	8
d. Alto	53	19
c. Muy Alto	70	25
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 25.** Pregunta N° 17 ¿Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la Gestión Administrativa ¿En qué Nivel?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 25% que nunca los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, proporcionan

información unificada, confiable para la gestión administrativa; el 23% de los encuestados opinan que eventualmente los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la gestión administrativa el 8% de los encuestados opina que frecuentemente los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la gestión administrativa; el 19% de los encuestados opina que casi siempre los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la gestión administrativa; el 25% de los encuestados opina que siempre los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la gestión administrativa

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que los sistemas de aprovisionamiento, proporcionan en un porcentaje muy baja y baja informan oportuna y confiable

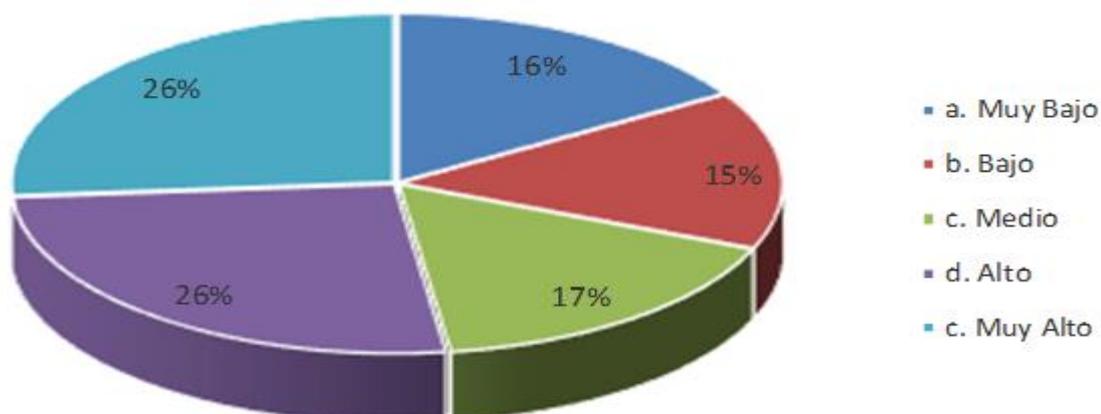
#### **PREGUNTA N° 18 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 18**

*Los Sistemas de Aprovisionamiento apoyan en la Toma de Decisiones*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Muy Bajo	45	16
b. Bajo	42	15
c. Medio	46	17
d. Alto	72	26
c. Muy Alto	73	26
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 26.** Pregunta N° 18 ¿Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas apoyan en la Toma de Decisiones? ¿En qué Nivel?

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 16% que nunca los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas apoyan en la toma de decisiones; el 15% de los encuestados opinan que eventualmente los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas apoyan en la toma de decisiones el 17% de los encuestados opina que frecuentemente los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas apoyan en la toma de decisiones; el 26% de los encuestados opina que casi siempre los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas apoyan en la toma de decisiones; el 26% de los encuestados opina que siempre los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas apoyan en la toma de decisiones.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que los Sistemas de Aprovisionamiento apoyan en la Toma de Decisiones, en las empresas de Telecomunicaciones.

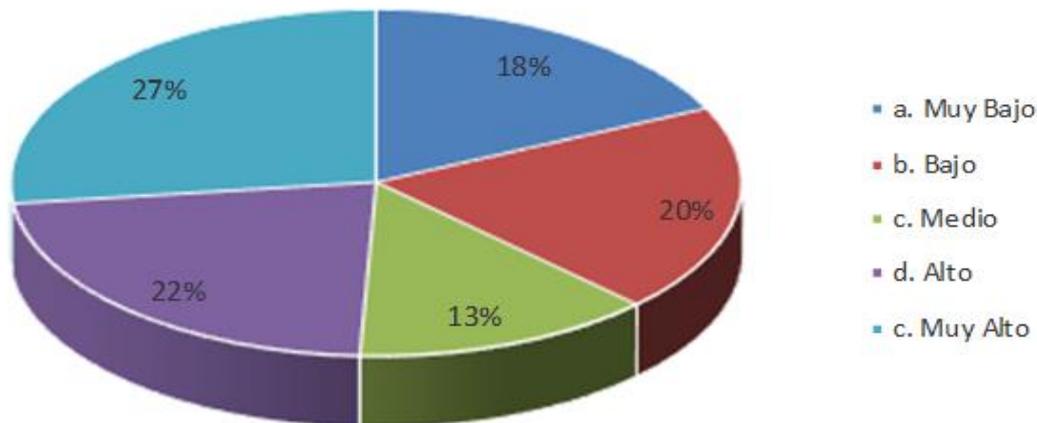
#### **PREGUNTA N° 19 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 19**

*Implementación de un Sistema de Aprovisionamiento integrado*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Muy Bajo	50	18
b. Bajo	54	20
c. Medio	37	13
d. Alto	62	22
c. Muy Alto	75	27
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 27.** *Pregunta N° 20 ¿Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administrativa a partir de la implementación de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 18% que nunca se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, único, integrado y centralizado; el 20% de los encuestados opinan que eventualmente se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, único, integrado y centralizado el 13% de los encuestados opina que frecuentemente se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, único, integrado y centralizado; el 22% de los encuestados opina que casi siempre se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, único, integrado y

centralizado; el 27% de los encuestados opina que siempre se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado .

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que se puede mejorar la gestión administrativa a partir de la implementación de un sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, único, integrado y centralizado, en las empresas de telecomunicaciones.

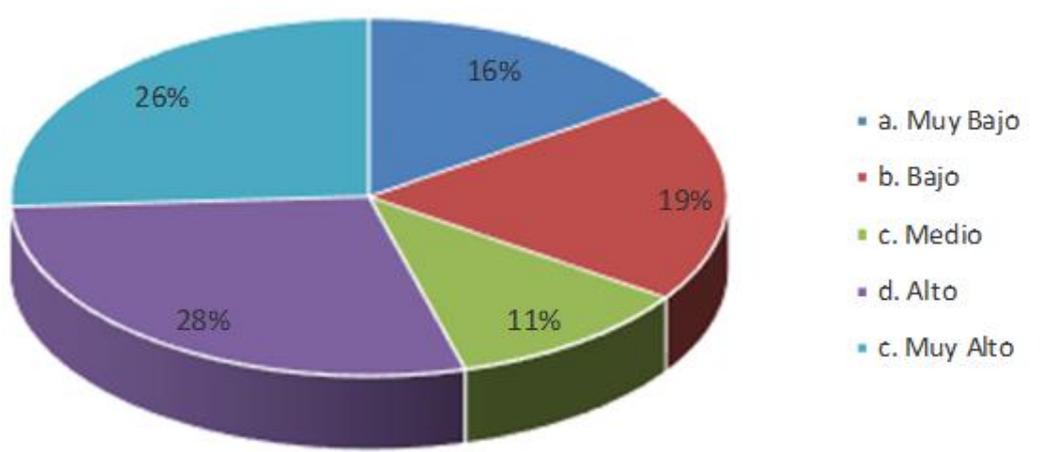
#### **PREGUNTA N° 20 DE LA ENCUESTA.**

**Tabla 20**

*Reportes con información real, oportuna y confiable*

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
a. Muy Bajo	43	16
b. Bajo	53	19
c. Medio	31	11
d. Alto	79	28
c. Muy Alto	72	26
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100</b>

Nota: Elaboración propia



**Figura 28.** *Pregunta N° 20 ¿Cree Ud. que, con el Sistema de Aprovisionamiento Integrado, los reportes que el sistema emitiría contendrían información real, oportuna y confiable?*

Nota: Elaboración propia

En esta pregunta, los encuestados minoritariamente mencionan que un 16% que nunca con el sistema de aprovisionamiento integrado, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable; el 19% de los encuestados opinan que eventualmente con el sistema de aprovisionamiento integrado, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable el 11% de los encuestados opina que frecuentemente con el sistema de aprovisionamiento integrado, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable; el 28% de los encuestados opina que casi siempre con el sistema de aprovisionamiento integrado, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable; el 26% de los encuestados opina que siempre con el sistema de aprovisionamiento integrado, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable.

Este tipo de percepción es un indicador que permite manifestar que, con el Sistema de Aprovechamiento Integrado, los reportes que el sistema contendría información real, oportuna y confiable, en las empresas de Telecomunicaciones.

#### 4.2. Análisis de los resultados

Para poder analizar los resultados de la encuesta se procedió a agrupar las respuestas de la siguiente manera:

a) De la Pregunta 1 a la 16.

Respuestas Para las preguntas de la 1 a la 16			
<b>a</b>	=	Nunca	<b>BAJO</b>
<b>b</b>	=	Eventualmente	
<b>c</b>	=	Frecuentemente	<b>MEDIO</b>
<b>d</b>	=	Casi Siempre	<b>ALTO</b>
<b>e</b>	=	Siempre	

**Figura 29.** Cuadro de análisis 1

b) De la pregunta 17 a la 20

Respuestas Para las preguntas de la 17 a la 20			
<b>a</b>	=	Muy Bajo	<b>BAJO</b>
<b>b</b>	=	Bajo	
<b>c</b>	=	Medio	<b>MEDIO</b>
<b>d</b>	=	Alto	<b>ALTO</b>
<b>e</b>	=	Muy Alto	

**Figura 30.** Cuadro de análisis 2

De esta manera se podrá realizar la interpretación de los resultados y la verificación de la Prueba de Hipótesis

Nro.	CANTIDADES					PORCENTAJES %					Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %		
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e		a,b	c	d,e	a,b	c	d,e
Preguntas	Bajo		Medio	Alto		Bajo		Medio	Alto		Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1	97	73	64	27	17	35	26	23	10	6	1	170	64	44	61	23	16
2	15	19	52	84	108	5	7	19	30	39	2	34	52	192	12	19	69
3	91	61	55	39	32	33	22	20	14	11	3	152	55	71	55	20	25
4	24	47	50	70	87	9	17	18	25	31	4	71	50	157	26	18	56
5	80	69	56	42	31	29	25	20	15	11	5	149	56	73	54	20	26
6	85	59	48	45	41	31	21	17	16	15	6	144	48	86	52	17	31
7	26	33	46	83	90	9	12	17	30	32	7	59	46	173	21	17	62
8	34	47	53	65	79	12	17	19	23	29	8	81	53	144	29	19	52
9	35	43	55	68	77	13	15	20	24	28	9	78	55	145	28	20	52
10	16	26	46	74	116	6	9	16	27	42	10	42	46	190	15	16	69
11	63	61	77	46	31	23	22	28	16	11	11	124	77	77	45	28	27
12	17	28	51	55	127	6	10	18	20	46	12	45	51	182	16	18	66
13	79	74	30	58	37	28	27	11	21	13	13	153	30	95	55	11	34
14	20	28	45	59	126	8	10	16	21	45	14	48	45	185	18	16	66
15	93	56	36	48	45	34	20	13	17	16	15	149	36	93	54	13	33
16	14	43	60	75	86	5	15	22	27	31	16	57	60	161	20	22	58
17	69	63	23	53	70	25	23	8	19	25	17	132	23	123	48	8	44
18	45	42	46	72	73	16	15	17	26	26	18	87	46	145	31	17	52
19	50	54	37	62	75	18	20	13	22	27	19	104	37	137	38	13	49
20	43	53	31	79	72	16	19	11	28	26	20	96	31	151	35	11	54

**Figura 31.** Pantallazo del resultado de la encuesta

Nota: Elaboración propia

## 4.2.1. Órdenes de Servicios

Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %			GRÁFICOS								
	a,b	c	d,e	a,b	c	d,e									
Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto									
1	170	64	44	61	23	16	<table border="1"> <caption>Data for Question 1 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	61	Medio	23	Alto	16
Categoría	Cantidad														
Bajo	61														
Medio	23														
Alto	16														
2	34	52	192	12	19	69	<table border="1"> <caption>Data for Question 2 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	12	Medio	19	Alto	69
Categoría	Cantidad														
Bajo	12														
Medio	19														
Alto	69														
3	152	55	71	55	20	25	<table border="1"> <caption>Data for Question 3 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	55	Medio	20	Alto	25
Categoría	Cantidad														
Bajo	55														
Medio	20														
Alto	25														
4	71	50	157	26	18	56	<table border="1"> <caption>Data for Question 4 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	26	Medio	18	Alto	56
Categoría	Cantidad														
Bajo	26														
Medio	18														
Alto	56														

Nro.	ORDENES DE SERVICIOS	GRAFICOS	Cant.	%	INTERPRETACION								
1	Procesamiento de las ordenes de Servicio	<table border="1"> <caption>Datos del gráfico 1</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	61	Medio	23	Alto	16	170	61	En un Nivel BAJO, se procesan eficientemente las Ordenes de servicios en los sistemas de Aprovisionamiento.
Nivel	Cantidad												
Bajo	61												
Medio	23												
Alto	16												
2	Comandos que contenga las Ordenes de Servicio	<table border="1"> <caption>Datos del gráfico 2</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	12	Medio	19	Alto	69	192	69	En un Nivel ALTO, la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los Comandos que contenga las Ordenes de Servicios.
Nivel	Cantidad												
Bajo	12												
Medio	19												
Alto	69												
3	La elaboracion correcta de los Comandos de las Ordenes de Servicios	<table border="1"> <caption>Datos del gráfico 3</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	55	Medio	20	Alto	25	152	55	En un Nivel BAJO, son confiables y oportuna la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboracion de los comandos de la Ordenes de Servicios.
Nivel	Cantidad												
Bajo	55												
Medio	20												
Alto	25												
4	Complejidad del contenido de las Ordenes de Servicio	<table border="1"> <caption>Datos del gráfico 4</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	26	Medio	18	Alto	56	157	56	En un Nivel ALTO, son complejos los procesos con los multiples Sistemas de Aprovisionamiento que operan en las empresas de Telecomunicaciones.
Nivel	Cantidad												
Bajo	26												
Medio	18												
Alto	56												

**Figura 32. Interpretación – Ordenes de servicio**

Nota: Elaboración propia

## 4.2.2. Reportes

Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %			GRÁFICOS
	a,b	c	d,e	a,b	c	d,e	
Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	
5	149	56	73	54	20	26	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 54 for Bajo, 20 for Medio, and 26 for Alto.</p>
6	144	48	86	52	17	31	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 52 for Bajo, 17 for Medio, and 31 for Alto.</p>
7	59	46	173	21	17	62	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 70. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 21 for Bajo, 17 for Medio, and 62 for Alto.</p>
8	81	53	144	29	19	52	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 29 for Bajo, 19 for Medio, and 52 for Alto.</p>

Nro.	REPORTES	GRAFICOS	Cant.	%	INTERPRETACION								
5	Hay coherencia con la cantidad de Ordenes Procesadas y los resultados de los Reportes Gerenciales	<table border="1"> <caption>Data for Figure 5: Coherencia de Reportes</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	54	Medio	20	Alto	26	149	54	En un nivel BAJO, opina que nunca son coherentes la cantidad de Ordenes de Servicios procesadas, con los resultados obtenidos en los reportes gerenciales.
Nivel	Cantidad												
Bajo	54												
Medio	20												
Alto	26												
6	Confiabilidad de los Reportes obtenidos	<table border="1"> <caption>Data for Figure 6: Confiabilidad de Reportes</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	52	Medio	17	Alto	31	144	52	En un nivel BAJO, opinan son confiables los reportes obtenidos por los Sistemas de Aprovisionamiento, en la Gestion Administrativa.
Nivel	Cantidad												
Bajo	52												
Medio	17												
Alto	31												
7	Recopilación revisada de los Reportes, para una mejor Toma de Decisiones	<table border="1"> <caption>Data for Figure 7: Recopilación Revisada</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	21	Medio	17	Alto	62	173	62	En un nivel ALTO, indica que siempre es importante la recopilación revisada de los Reportes, para que permita mejorar la Toma de Decisiones.
Nivel	Cantidad												
Bajo	21												
Medio	17												
Alto	62												
8	Información recopilada de los Reportes permite organizar las necesidades de los recursos de las áreas	<table border="1"> <caption>Data for Figure 8: Información Recopilada</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	29	Medio	19	Alto	52	144	52	En un nivel ALTO, opina que siempre la información recopilada de los Reportes permitiría organizar las necesidades de los recursos de las áreas.
Nivel	Cantidad												
Bajo	29												
Medio	19												
Alto	52												

**Figura 33. Interpretación – Reportes**

Nota: Elaboración propia

### 4.2.3. Costo de Operatividad y tiempo de ejecución

Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %			GRÁFICOS
	a,b	c	d,e	a,b	c	d,e	
Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	
9	78	55	145	28	20	52	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 28 for Bajo, 20 for Medio, and 52 for Alto.</p>
10	42	46	190	15	16	69	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 70. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 15 for Bajo, 16 for Medio, and 69 for Alto.</p>
11	124	77	77	45	28	27	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 50. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 45 for Bajo, 28 for Medio, and 27 for Alto.</p>
12	45	51	182	16	18	66	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 70. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 16 for Bajo, 18 for Medio, and 66 for Alto.</p>

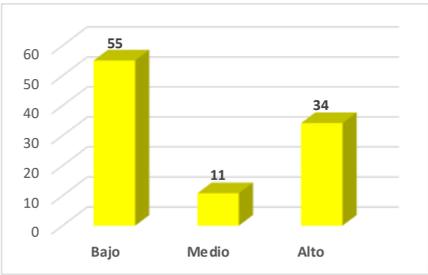
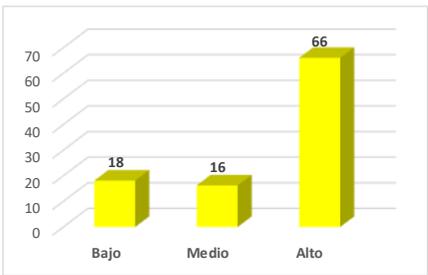
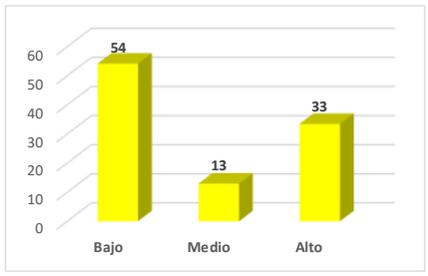
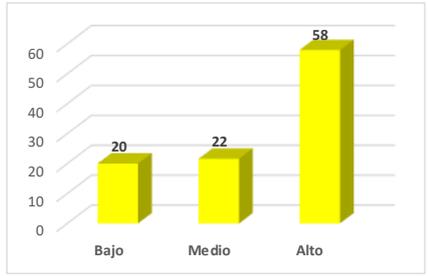
Nro.	COSTO DE OPERATIVIDAD Y TIEMPO DE EJECUCION	GRAFICOS	Cant.	%	INTERPRETACION								
9	Costo de Operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento	<table border="1"> <caption>Data for Costo de Operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cant.	Bajo	28	Medio	20	Alto	52	145	52	En un nivel ALTO, el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente en las Gestión Administrativa.
Nivel	Cant.												
Bajo	28												
Medio	20												
Alto	52												
10	Tiempo de Procesamiento de los Sistemas de Aprovisionamiento	<table border="1"> <caption>Data for Tiempo de Procesamiento de los Sistemas de Aprovisionamiento</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cant.	Bajo	15	Medio	16	Alto	69	190	69	En un nivel ALTO, el tiempo de procesamiento de las Ordenes de Servicio, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información.
Nivel	Cant.												
Bajo	15												
Medio	16												
Alto	69												
11	Recopilación de la información de los procesos de los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento en menor tiempo	<table border="1"> <caption>Data for Recopilación de la información de los procesos de los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento en menor tiempo</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cant.	Bajo	45	Medio	28	Alto	27	124	45	En un nivel BAJO, la recopilación de la información de los procesos de las Ordenes de Servicio en menor tiempo va a permitir mejorar la Gestión Administrativa, ya que depende de cómo se recopile la información y del tiempo de los procesos.
Nivel	Cant.												
Bajo	45												
Medio	28												
Alto	27												
12	Tiempo de ejecución de los procesos se debe al tipo de los Sistemas de Aprovisionamiento	<table border="1"> <caption>Data for Tiempo de ejecución de los procesos se debe al tipo de los Sistemas de Aprovisionamiento</caption> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cant.	Bajo	16	Medio	18	Alto	66	182	66	En un nivel ALTO, opina que el tiempo de ejecución de los procesos de las Ordenes de servicio siempre se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas
Nivel	Cant.												
Bajo	16												
Medio	18												
Alto	66												

**Figura 34.** Interpretación – Costo de operatividad y tiempo de ejecución

Nota: Elaboración propia

#### 4.2.4. Profesionales Calificados

Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %			GRÁFICOS
	a,b	c	d,e	a,b	c	d,e	
Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	
13	153	30	95	55	11	34	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 55 for Bajo, 11 for Medio, and 34 for Alto.</p>
14	48	45	185	18	16	66	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 70. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 18 for Bajo, 16 for Medio, and 66 for Alto.</p>
15	149	36	93	54	13	33	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 54 for Bajo, 13 for Medio, and 33 for Alto.</p>
16	57	60	161	20	22	58	<p>A 3D bar chart with a vertical axis from 0 to 60. The horizontal axis has three categories: Bajo, Medio, and Alto. The bars are yellow. The values are 20 for Bajo, 22 for Medio, and 58 for Alto.</p>

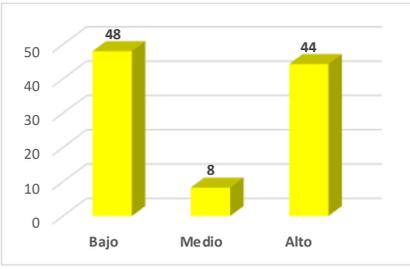
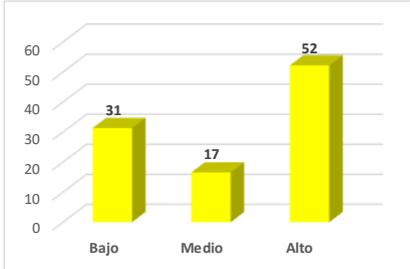
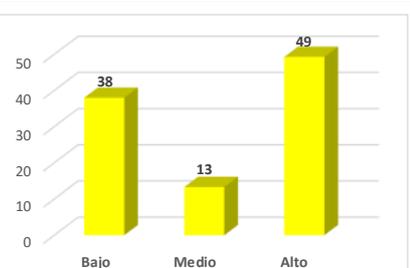
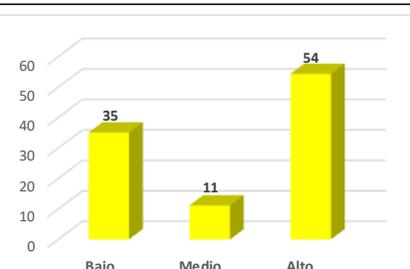
Nro.	PROFESIONALES CALIFICADOS	GRAFICOS	Cant.	%	INTERPRETACION								
13	Contratacion de profesionales calificados	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	55	Medio	11	Alto	34	153	55	En un Nivel BAJO, opinan que se contrata profesionales calificados.
Nivel	Cantidad												
Bajo	55												
Medio	11												
Alto	34												
14	Participacion de profesionales calificados en los procesos	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	18	Medio	16	Alto	66	185	66	En un Nivel ALTO, es necesario la participacion de profesionales calificados, para que garanticen la integridad en el procesamiento de la Informción.
Nivel	Cantidad												
Bajo	18												
Medio	16												
Alto	66												
15	Tratamiento de la información proviene de profesionales calificados	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	54	Medio	13	Alto	33	149	54	en un Nivel BAJO, opina que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área. Es decir que proviene de personal que no estan calificados.
Nivel	Cantidad												
Bajo	54												
Medio	13												
Alto	33												
16	Participacion del personal de la empresa	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	20	Medio	22	Alto	58	161	58	En un nivel ALTO, opina que el trabajo del personal para asegurar la calidad de la información.
Nivel	Cantidad												
Bajo	20												
Medio	22												
Alto	58												

**Figura 35. Interpretación – Profesionales calificados**

Nota: Elaboración propia

#### 4.2.5. Sistema de Aprovisionamiento & Gestión Administrativa

Nro.	CANTIDADES			PORCENTAJES %			GRÁFICOS								
	a,b	c	d,e	a,b	c	d,e									
Preguntas	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto									
17	132	23	123	48	8	44	<table border="1"> <caption>Data for Question 17 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	48	Medio	8	Alto	44
Categoría	Cantidad														
Bajo	48														
Medio	8														
Alto	44														
18	87	46	145	31	17	52	<table border="1"> <caption>Data for Question 18 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	31	Medio	17	Alto	52
Categoría	Cantidad														
Bajo	31														
Medio	17														
Alto	52														
19	104	37	137	38	13	49	<table border="1"> <caption>Data for Question 19 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	38	Medio	13	Alto	49
Categoría	Cantidad														
Bajo	38														
Medio	13														
Alto	49														
20	96	31	151	35	11	54	<table border="1"> <caption>Data for Question 20 Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Cantidad	Bajo	35	Medio	11	Alto	54
Categoría	Cantidad														
Bajo	35														
Medio	11														
Alto	54														

Nro.	SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO & GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GRAFICOS	Cant.	%	INTERPRETACION								
17	Proporciona informacion unificada y confiable los Sistemas de Aprovevisionamiento	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	48	Medio	8	Alto	44	132	48	En un Nivel BAJO, opina que los Sistemas de Aprovevisionamiento, proporcionan información unificada y confiable para la Gestión Administrativa.
Nivel	Cantidad												
Bajo	48												
Medio	8												
Alto	44												
18	Los Sistemas de Aprovevisionamiento apoyan en la Toma de Decisiones	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	31	Medio	17	Alto	52	145	52	En un Nivel ALTO, opina que los sistemas de Aprovevisionamiento apoyan en la Toma de Decisiones.
Nivel	Cantidad												
Bajo	31												
Medio	17												
Alto	52												
19	La implementacion de un Sistema de Aprovevisionamiento Integrado, mejoraria la Gestión Administrativa	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	38	Medio	13	Alto	49	137	49	En un Nivel ALTO, opina que con la Implementacion del Sistema de Aprovevisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, mejoraria la Gestión Administrativa.
Nivel	Cantidad												
Bajo	38												
Medio	13												
Alto	49												
20	Con la implementacion de un Sistema de Aprovevisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, se emitiria reportes con informacion real, oportuna y confiable	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Cantidad	Bajo	35	Medio	11	Alto	54	151	54	En un Nivel ALTO, opina que con la Implementacion del Sistema de Aprovevisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, emitirían reportes que contendría información real, oportuna y confiable.
Nivel	Cantidad												
Bajo	35												
Medio	11												
Alto	54												

**Figura 36. Interpretación – Sistema de Aprovevisionamiento & Gestión Administrativa**

Nota: Elaboración propia

### 4.3. Prueba de contrastación de la Hipótesis

Para realizar la contrastación de la hipótesis se ha empleado la prueba del Chi-Cuadrado  $\chi^2$  de Pearson, es una distribución probabilística que se apoya en parámetros que representa los grados de libertad y de un nivel de significancia ( $\alpha$ ) (que significa cual es el nivel de error que se puede cometer rechazando la hipótesis nula siendo cierta). la utilidad de este tipo distribución es que permite determinar la relación entre dos variables, vale decir si existe dependencia estadística entre estas dos variables, en la investigación se utilizó la información de la encuesta realizada, ordenándola en una tabla de doble entrada, para poder probar la hipótesis.

Se debe de tener en cuenta cuando:

La Hipótesis Nula se acepta. - cuando las variables son independientes ósea cuando Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado es menor al Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico o de tabla.

Hipótesis Alternativa se acepta. - cuando las variables son dependientes cuando Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado es mayor que el Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico.

Para calcular el Chi Cuadrado  $X^2$ , se debe tener en cuenta el Nivel de Significancia ( $\alpha$ ), y los Grados de Libertad (k).

Para calcular el Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico, se hace a través de la tabla de Chi Cuadrado  $X^2$ . (Anexo C)

Para calcular el Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado, se realiza un procedimiento, mediante una matriz bidireccional.

Para nuestro proyecto tendremos en consideración:

Un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ ,

y los Grados de Libertad se calcula  $(k-1) (r-1)$ , donde:

<b>r = filas</b>	2	<b>(r - 1) filas - 1</b>	1
<b>k = columnas</b>	3	<b>(k - 1) columnas - 1</b>	2
<b>Grados de Libertad</b>			<b>2</b>

Los Grados de Libertad son de  $(3-1) (2-1) = 2$  Grados de Libertad,

#### 4.3.1. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 1

##### 4.3.1.1. Hipótesis Nula ( $H_0$ )

NO Existe relación entre las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa.

##### 4.3.1.2. Hipótesis Alternativa ( $H_1$ )

SI Existe relación entre las órdenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa.

##### 4.3.1.3. Operación de la Prueba de Hipótesis 1

A.- Valor Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico. –

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, vamos a la tabla y verificamos un valor de Chi- Cuadrado  $X^2$  Crítico de 5.9915

## B.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Calculado

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad

Procedemos a calcular el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado mediante la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Para determinar el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado se usa la información, proveniente de las encuestas.

**Tabla 21**

*Encuesta Hipótesis 1*

		Respuestas recolectadas					Respuestas agrupadas		
		A	b	C	d	e	a, b	c	d, e
	Preguntas	Bajo		Medio		Alto	Bajo	Medio	Alto
no	1	97	73	64	27	17	170	64	44
si	2	15	19	52	84	108	34	52	192
no	3	91	61	55	39	32	152	55	71
si	4	24	47	50	70	87	71	50	157

Nota: Elaboración propia

**Tabla 22***Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 1*

<b>Valores o Frecuencia Observada</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	52.50	51.00	174.50	278.00
<b>NO</b>	161.00	59.50	57.50	278.00
<b>Total</b>	213.50	110.50	232.00	556.00

<b>Valores o Frecuencia Esperada</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	106.75	55.25	116.00	278.00
<b>NO</b>	106.75	55.25	116.00	278.00
<b>Total</b>	213.50	110.50	232.00	556.00

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	27.57	0.33	29.50	57.40
<b>NO</b>	27.57	0.33	29.50	57.40

<b>Chi Cuadrado Calculado o Experimental</b>	<b>114.80</b>	<b>&gt;</b>
<b>Chi Cuadrado Crítico (Tabla)</b>	<b>5.99</b>	

Nota: El Valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado supera al valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que las órdenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, se relacionan con la Gestión administrativa, elaboración propia.

**4.3.2. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 2****4.3.2.1. Hipótesis Nula (H0)**

No existe relación entre los Reportes de los Procesos de las Órdenes de Servicios y los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.

#### **4.3.2.2. Hipótesis Alternativa (H1)**

Existe relación entre los Reportes de los Procesos de las Órdenes de Servicios y los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.

#### **4.3.2.3. Operación de la Prueba de Hipótesis N° 2**

##### **A.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Crítico. –**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, vamos a la tabla y verificamos **un valor de Chi- Cuadrado  $X^2$  Crítico de 5.9915**

##### **B.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Calculado**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad

Procedemos a calcular el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado mediante la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Para determinar el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado se usa la información, proveniente de las encuestas.

**Tabla 23***Encuesta Hipótesis 2*

Preguntas	Respuestas recolectadas					Respuestas agrupadas			
	A	b	C	D	e	a, b	c	d, e	
	Bajo		Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto	
no	5	80	69	56	42	31	149	56	73
no	6	85	59	48	45	41	144	48	86
si	7	26	33	46	83	90	59	46	173
si	8	34	47	53	65	79	81	53	144

Nota: Elaboración propia

**Tabla 24***Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 2*

Valores o Frecuencia Observada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	70.00	49.50	158.50	278.00
NO	146.50	52.00	79.50	278.00
<b>Total</b>	216.50	101.50	238.00	556.00

Valores o Frecuencia Esperada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	108.25	50.75	119.00	278.00
NO	108.25	50.75	119.00	278.00
<b>Total</b>	216.50	101.50	238.00	556.00

	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	13.52	0.03	13.11	26.66
NO	13.52	0.03	13.11	26.66

<b>Chi Cuadrado Calculado o Experimental</b>	<b>53.32</b>	<b>&gt;</b>
<b>Chi Cuadrado Crítico (Tabla)</b>	<b>5.99</b>	

Nota: El valor del Chi Cuadrado  $X^2$  calculado supera al valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico; por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que la información contenida en los Reportes de los procesos de las Ordenes de Servicios emitidas por los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, se relacionan con la Integridad de la información de

los Reportes Gerenciales y en el Proceso de Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa, elaboración propia.

### **4.3.3. Prueba de Contrastación de la Hipótesis 3**

#### **4.3.3.1. Hipótesis Nula (H0)**

No existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

#### **4.3.3.2. Hipótesis Alterna (H1)**

Si Existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

#### **4.3.3.3. Operación de la Prueba de Hipótesis N° 3**

##### **A.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Crítico. –**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, vamos a la tabla y verificamos **un valor de Chi- Cuadrado  $X^2$  Crítico de 5.9915**

##### **B.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Calculado**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad

Procedemos a calcular el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado mediante la

fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Para determinar el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado se usa la información, proveniente de las encuestas.

**Tabla 25**

*Encuesta Hipótesis 3*

	Preguntas	Respuestas recolectadas					Respuestas agrupadas		
		a Bajo	b	c Medio	d	e Alto	a, b Bajo	c Medio	d, e Alto
si	9	35	43	55	68	77	78	55	145
si	10	16	26	46	74	116	42	46	190
no	11	63	61	77	46	31	124	77	77
si	12	17	28	51	55	127	45	51	182

Nota: Elaboración propia

**Tabla 26**

*Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 3*

Valores o Frecuencia Observada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	55.00	50.67	172.33	278.00
NO	124.00	77.00	77.00	278.00
<b>Total</b>	179.00	127.67	249.33	556.00

Valores o Frecuencia Esperada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	89.50	63.83	124.67	278.00
NO	89.50	63.83	124.67	278.00
<b>Total</b>	179.00	127.67	249.33	556.00

	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	13.30	2.72	18.23	34.24
NO	13.30	2.72	18.23	34.24

<b>Chi Cuadrado Calculado o Experimental</b>	<b>68.48</b>	<b>&gt;</b>
--	--------------	-------------

---

Nota: El valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado supera al valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, se relacionan con la Gestión Administrativa, elaboración propia.

#### **4.3.4. Prueba de Contrastación de la Hipótesis. N° 4**

##### **4.3.4.1. Hipótesis Nula (H0)**

No existe relación entre la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida y la Gestión Administrativa.

##### **4.3.4.2. Hipótesis Alterna (H1)**

Existe relación entre la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida y la Gestión Administrativa.

##### **4.3.4.3. Operación de la Prueba de Hipótesis N° 4**

###### **A.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Crítico. –**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, vamos a la tabla y verificamos **un valor de Chi- Cuadrado  $X^2$  Crítico de 5.9915**

###### **B.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Calculado**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, procedemos a calcular el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado mediante la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Para determinar el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado se usa la información, proveniente de las encuestas.

**Tabla 27**

*Encuesta Hipótesis 4*

Preguntas	Respuestas recolectadas					Respuestas agrupadas			
	a	b	c	d	e	a, b	c	d, e	
	Bajo		Medio		Alto	Bajo	Medio	Alto	
no	13	79	74	30	58	37	153	30	95
si	14	20	28	45	59	126	48	45	185
no	15	93	56	36	48	45	149	36	93
si	16	14	43	60	75	86	57	60	161

Nota: Elaboración propia

**Tabla 28***Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis 4*

<b>Valores o Frecuencia Observada</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	52.50	52.50	173.00	278
<b>NO</b>	151.00	33.00	94.00	278
<b>Total</b>	203.50	85.50	267.00	556

<b>Valores o Frecuencia Esperada</b>				
	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	101.75	42.75	133.50	278.00
<b>NO</b>	101.75	42.75	133.50	278.00
<b>Total</b>	203.50	85.50	267.00	556.00

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SI</b>	23.84	2.22	11.69	37.75
<b>NO</b>	23.84	2.22	11.69	37.75

<b>Chi Cuadrado Calculado o Experimental</b>	<b>75.50</b>	<b>&gt;</b>
<b>Chi Cuadrado Crítico (Tabla)</b>	<b>5.99</b>	

Nota: El valor del Chi Cuadrado  $X^2$  calculado supera al valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado y la calidad de la información obtenida, se relaciona con la Gestión Administrativa, elaboración propia.

#### **4.3.5. Prueba de Contrastación de la Hipótesis Principal**

##### **4.3.5.1. Hipótesis General Nula (H0)**

No existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

#### **4.3.5.2. Hipótesis General Alternativa (H1)**

Existe relación entre los Sistemas de Aprovechamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.

#### **4.3.5.3. Operación de la Prueba de Hipótesis Principal**

##### **A.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Crítico. –**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad, vamos a la tabla y verificamos **un valor de Chi- Cuadrado  $X^2$  Crítico de 5.9915**

##### **B.- Valor Chi Cuadrado $X^2$ Calculado**

Con un Nivel de Significancia de  $\alpha = 5\%$ , y con 2 Grados de Libertad

Procedemos a calcular el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado mediante la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Para determinar el valor de Chi-Cuadrado  $X^2$  Calculado se usa la información, proveniente de las encuestas.

**Tabla 29***Encuesta Hipótesis Principal*

	Preguntas	Respuestas recolectadas					Respuestas agrupadas		
		a	b	c	d	e	a, b	c	d, e
		Bajo		Medio		Alto	Bajo	Medio	Alto
No	17	69	63	23	53	70	132	23	123
Si	18	45	42	46	72	73	87	46	145
Si	19	50	54	37	62	75	104	37	137
Si	20	43	53	31	79	72	96	31	151

**Tabla 30***Calculo de Chi Cuadrado – Hipótesis Principal*

Valores o Frecuencia Observada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	95.67	38.00	144.33	278.00
NO	132.00	23.00	123.00	278.00
<b>Total</b>	227.67	61.00	267.33	556.00

Valores o Frecuencia Esperada				
	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	113.83	30.50	133.67	278.00
NO	113.83	30.50	133.67	278.00
<b>Total</b>	227.67	61.00	267.33	556.00

	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SI	2.90	1.84	0.85	5.59
NO	2.90	1.84	0.85	5.59

<b>Chi Cuadrado Calculado o Experimental</b>	<b>11.19</b>	<b>&gt;</b>
<b>Chi Cuadrado Crítico (Tabla)</b>	<b>5.99</b>	

Nota: El valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Calculado supera al valor del Chi Cuadrado  $X^2$  Crítico, por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que la implementación del Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas se relacionaría mejor con la Gestión Administrativa, en la Empresa de Telecomunicaciones, elaboración propia.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. Interpretación y discusión de los resultados**

En este estudio, se realizó al inicio un sondeo mediante una encuesta, y en otros casos entrevistas; en ambos casos guiados por el mismo cuestionario; con la finalidad de poder medir la relación que existe entre la existencia de los Sistemas de Aprovisionamiento y la Gestión Administrativa, demostrándose que es necesario unificar los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, existentes en la empresa, ya que cuando se realiza el proceso de recopilación de los Reportes de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento, que sirven para elaborar los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones en la Gestión Administrativa, se puede percibir una inseguridad con la información que se procesa, acompañado por el atraso que muchas veces se presenta debido a que la entrega de la información se hace en diferentes formatos, y con variación de días entre los reportes.

Dando como resultado en la prueba de Hipótesis, podemos mencionar que hay relación significativa entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas con la Gestión Administrativa en la empresa de Telecomunicaciones que fue objeto de nuestro estudio.

Asimismo, todas las hipótesis específicas prueban relación significativa entre las dimensiones de la variable independiente de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas con la variable dependiente Gestión Administrativa.

## **5.2. Formulación de propuestas.**

La empresa debe de dejar administrar los recursos para empezar a Gestionarlo; ya que hemos podido verificar que el fin principal de la empresa debe de ser la de gestionar día a día y mejorar los recursos, para lo cual se está proponiendo invertir para contar con herramientas que permitan mejorar los servicios en un menor tiempo, y tener de esta manera satisfechos a los clientes; por lo que unificar procesos en una herramienta única centralizada, permitirá contar con información inmediata y verídica, con la mínima intervención de procesos manuales; y de esta forma se podrá evaluar a través de los índices de gestión de los servicios dados, y así poder tomar decisiones inmediatas con miras a ir mejorando.

Podemos culminar manifestando que no solamente es adquirir diferentes herramientas sistémicas de cada uno de los Sistemas de Aprovisionamiento, sino que es necesario también evaluar si con una sola herramienta se puede realizar todos los procesos que realizan las diferentes herramientas existentes en la empresa. Por lo que se hace necesario un acercamiento de comunicación entre las diferentes áreas de la empresa para poder alcanzar la excelencia en la Gestión Administrativa y proponer que se adquiriera un solo Sistema de Aprovisionamiento que remplace a las existentes, pero con la misma o mejor eficiencia; y si no las hubiera, proponer que se desarrolle el sistema. Estas inversiones, que requieren el apoyo y participación de la Gerencia General y de todas las gerencias de la empresa, se ven reflejada en proporcionan un mejor servicio de Aprovisionamiento de los diferentes servicios que ofrece la empresa, y por ende conseguir la fidelidad de los clientes..

## CONCLUSIONES

- 1) Se ha logrado probar que las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas, modelos y versiones con que cuenta la empresa, se relaciona con la Gestión Administrativa, determinándose que las dos variables están relacionadas y no son independientes; al demostrarse que un 61% de los encuestados opina en un nivel bajo que se procesan eficientemente las ordenes de servicios en los sistemas de aprovisionamiento; un 69% de los encuestados opina en un nivel alto que la operatividad de los sistemas de aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las ordenes de servicio; un 55% de los encuestados opina en un nivel bajo que la información que brinda los sistemas comerciales para la correcta elaboración de los comandos de las ordenes de servicios es confiable y oportuna; un 56% de los encuestados opina que en un nivel alto que son complejos los procesos de los múltiples Sistema de Aprovisionamiento presente.
- 2) Se ha logrado probar que existe relación con los reportes de los procesos de las órdenes de servicios y los reportes de los procesos de la toma de decisiones de la gestión administrativa, determinándose que las dos variables no son independientes; al demostrarse que un 54% de los encuestados opina en un nivel bajo que nunca son coherentes la cantidad de ordenes procesadas con los resultados obtenidos en los reportes gerenciales; un 52% de los encuestados opina en un nivel bajo que son confiables los reportes obtenidos por los sistemas de aprovisionamiento en

la gestión administrativa; un 62% de los encuestados opinan en un nivel alto que siempre es importante la recopilación revisada de los reportes, para que permita mejorar la toma de decisiones; un 52% de los encuestados opina en un nivel alto que siempre la información recopilada de los reportes permitiría organizar las necesidades de los recursos de las áreas.

- 3) Se ha logrado probar que el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos en la Implementación de los Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, se relacionan con la Gestión Administrativa, determinándose que las dos variables están relacionadas y no son independientes; al demostrarse que un 52% de los encuestados opina en un nivel bajo que nunca son coherentes la cantidad de órdenes de servicios procesadas, con los resultados obtenidos en los reportes gerenciales; un 69% de los encuestados opina en un nivel alto que son confiables los reportes obtenidos por los sistemas de aprovisionamiento, en la gestión administrativa; un 45% de los encuestados opina en un nivel bajo que siempre es importante la recopilación revisada de los reportes, para que permita mejorar la toma de decisiones; un 66% de los encuestados opina en un nivel alto que siempre la información recopilada de los reportes permitiría organizar las necesidades de los recursos de las áreas.
- 4) Se ha logrado probar que la operatividad de los Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado y la calidad de la información obtenida, se relaciona con la Gestión Administrativa, determinándose que las dos variables están relacionadas y no son independientes; al demostrarse que un 55%, de los encuestados

opina en un nivel bajo que se contrata profesionales calificados; un 66% de los encuestados opina en un nivel alto que es necesario la participación de profesionales calificados, para que garanticen la integridad en el procesamiento de la información; un 54% de los encuestados opina en un nivel bajo opina que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área. es decir que proviene de personal que no está calificado; un 58% de los encuestados opina que en un nivel alto que el trabajo del personal para asegurar la calidad de la información.

- 5) Se ha logrado probar que los sistemas de aprovisionamiento de centrales telefónicas se relacionan con la gestión administrativa, determinándose que las dos variables están relacionadas y no son independientes; al demostrarse que un 48% de los encuestados opina en un nivel bajo que los sistemas de aprovisionamiento, proporcionan información unificada y confiable para la gestión administrativa; un 52% de los encuestados opina en un nivel alto que los sistemas de aprovisionamiento apoyan en la toma de decisiones; un 49% de los encuestados opina en un nivel alto que con la implementación del sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, mejoraría la gestión administrativa; un 54% de los encuestados en un nivel alto opina que con la implementación del sistema de aprovisionamiento integrado de centrales telefónicas, emitirían reportes que contendría información real, oportuna y confiable.

## RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda que se haga un estudio en donde se contemple un nuevo diseño a la estructura de las órdenes de Servicio, con el objetivo de que esta nueva estructura se le puede incluir todos los comandos que tiene las diferentes Centrales Telefónicas que existen en el mercado, para que su operatividad sea posible, en un solo Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas.
- 2) Se recomienda que se diseñe reportes únicos y estándares que permita contener información que provenga de una sola fuente, y de esta manera se eliminaría la recopilación manual de los reportes.
- 3) Se recomienda hacer un estudio para evaluar el costo de Operatividad de los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, así como el tiempo de procesamiento de las órdenes de Servicio; y si se Implementa un nuevo Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, se pueda realizar una comparación y emitir un pronunciamiento.
- 4) Se recomienda contar con profesionales que puedan operar múltiples Centrales Telefónicas, para lo cual se deberán de crear programas de capacitación para poder levantar el nivel de conocimiento de estos profesionales.
- 5) Se recomienda la implementación de un nuevo Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, que permitan que los procesos técnicos administrativos, sean menos complejos y se puedan eliminar la redundancia y manoseo de la información, con procesos

intermedios semi manuales, que pueden ocasionar distorsión en los resultados, ocasionando que se puedan tomar acciones comerciales, no tan ventajosas para la empresa.

## REFERENCIAS

- Calero Talán, A. (1998). *Redes telefónicas públicas conmutadas* (Vol. 1).
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción A La Teoría General De La Administración* (5ta ed.). Colombia: Mc Graw Hill.
- Cruz, J. (2002). *Tecnología de la Información y su efecto en la Gestión del conocimiento*. Guayaquil, Ecuador: Tesis de la Universidad de Guayaquil, facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación.
- Empresa Indra. (2017). *Consultoría Tecnológica*. Lima, Perú. Obtenido de [https://www.indracompany.com/sites/default/files/indra-gestion\\_de\\_ordenes.pdf](https://www.indracompany.com/sites/default/files/indra-gestion_de_ordenes.pdf)
- Fayol, H. (1980). *Gestión Administrativa*. Buenos Aires, Argentina.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración* (XIV ed.). España: McGraw-Hill.
- Nominun, I. (2006). *Aplicación-IP para Directorio de Enrutamiento para Redes Convergentes*. Connecting Networks and People.
- Revilla, R. (2019). *El sistema de control interno en el desarrollo de la gestión administrativa de una universidad pública de Lima metropolitana 2017*. Lima, Perú.
- Roa, D. (2018). *Análisis de Gestión Administrativa*. Chicago: Gestipolis.
- Telefonica del Perú. (2019). *Balance 2018*. Lima, Perú.

Telefonica del Perú. (2019). *Memoria Anual 2018*. Obtenido de [https://juntadeaccionistas.telefonica.com.pe/2019/general\\_marzo/downloads/MEMORIA%20INTEGRADA%20%202018%20Version%20Final%20\\_compressed.pdf](https://juntadeaccionistas.telefonica.com.pe/2019/general_marzo/downloads/MEMORIA%20INTEGRADA%20%202018%20Version%20Final%20_compressed.pdf)

## ANEXOS

### Anexo A. Cuestionario de la encuesta

# ENCUESTA

Estimados Amigos, estamos interesados en conocer su opinión por lo que le solicitamos su apoyo en la realización de esta encuesta ; la cual está orientada a la elaboración de un Proyecto de Investigación de Maestría, con sus respuestas podremos conocer las apreciaciones que se tiene con respecto del servicio que brinda la empresa; para proponer mejoras. La información recolectada se mantendrá en reserva. GRACIAS por tu apoyo.

1. Existe relación entre las ordenes de servicios procesadas e informadas independientemente por los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas de diferentes tecnologías, marcas modelos y versiones, y la Gestión Administrativa.						
Nro.	Preguntas	A	B	C	D	E
1	1.1. ¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de las diferentes Centrales Telefónicas, procesan todas las ordenes de servicio en forma oportuna y confiable?					
2	1.2. ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las Ordenes de Servicio?					
3	1.3.¿ Es CONFIABLE Y OPORTUNA la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboración de los comandos en las Ordenes de Servicio para ser procesadas en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónica?					
4	1.4.¿ Son complejas la elaboración del contenido de las Ordenes de Servicios que permite operar los múltiples Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas?					

Sec	<b>2. Existe relación entre los Reportes de los Procesos de las Ordenes de Servicios y los Reportes de los Procesos de la Toma de Decisiones de la Gestión Administrativa.</b>					
	Preguntas	A	B	C	D	E
5	2.1. ¿Según su opinión la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los Sistemas de Aprovevisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales?					
6	2.2. ¿Los reportes de los procesos de las Ordenes de Servicios emitidos por los Sistemas de Aprovevisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las Centrales SON CONFIABLES en la Gestion Administrativa?					
7	2.3. ¿La recopilacion revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los Sistemas de Aprovevisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la Gerencia General y asegurar un Gestion Administrativa Eficiente ?					
8	2.4 ¿Con la Informacion recopilada de los reportes de los Sistemas de Aprovevisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las areas, para mejorar la productividad de la empresa?					

Sec	<b>3. Existe relación entre el tiempo de ejecución y costo de operatividad de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.</b>					
	Preguntas	A	B	C	D	E
9	3.1. ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente ?					
10	3.2. ¿El tiempo de procesamiento de las Ordenes de Servicios en los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información?					
11	3.3. ¿La Recopilación de la Información de los procesos de las Ordenes de Servicios en los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, en menor tiempo, permite mejorar la Gestión Administrativa?					
12	3.4. ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas?					

Sec	<b>4. Existe relación entre la operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, por personal profesional calificado, y la calidad de la información obtenida y la Gestión Administrativa.</b>					
	Preguntas	A	B	C	D	E
13	4.1. ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información?					
14	4.2. ¿Cree Usted que la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información?					
15	4.3. ¿Cree usted que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área?					
16	4.4. ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es ALTA ?					

Existe relación entre los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas y la Gestión Administrativa.						
<b>CONSIDERAR:</b>						
<b>A = Muy bajo, B = Bajo, C = Medio, D = Alto, E = Muy Alto</b>						
Sec	Preguntas	A	B	C	D	E
17	5.1. ¿ Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, proporcionan información unificada, confiable para la Gestión Administrativa ¿En que					
18	5.2. ¿ Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas apoyan en la Toma de Decisiones?					
19	5.3. ¿ Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administrativa a partir de la implementación de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado?					
20	5.4. ¿ Cree Ud. que con el Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable?					

## Anexo B. Formulario del cuestionario de la encuesta impreso en papel tamaño oficina

ENCUESTA						
Estimados Amigos, estamos interesados en conocer su opinión por lo que le solicitamos su apoyo en la realización de esta encuesta ; la cual está orientada a la elaboración de un Proyecto de Investigación de Maestría, con sus respuestas podremos conocer las apreciaciones que se tiene con respecto del servicio que brinda la empresa; para proponer mejoras. La información recolectada se mantendrá en reserva. GRACIAS por tu apoyo.						
<b>CONSIDERAR</b>						
A = Nunca, B = Eventualmente, C = Normal, D = Frecuentemente, E = Siempre						
Nro.	Preguntas	A	B	C	D	E
1	1.1. ¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de las diferentes Centrales Telefónicas, procesan todas las ordenes de servicio en forma oportuna y confiable?					
2	1.2. ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las Ordenes de Servicio?					
3	1.3. ¿ Es CONFIABLE Y OPORTUNA la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboración de los comandos en las Ordenes de Servicio para ser procesadas en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónica?					
4	1.4. ¿ Son complejas la elaboración del contenido de las Ordenes de Servicios que permite operar los múltiples Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas?					
5	2.1. ¿Según su opinión la cantidad de las órdenes de servicios procesadas por los Sistemas de Aprovisionamiento, son coherentes con los resultados emitidos en los reportes gerenciales?					
6	2.2. ¿Los reportes de los procesos de las Ordenes de Servicios emitidos por los Sistemas de Aprovisionamiento por cada central que opera por marca, modelo, tipo de tecnología de las Centrales SON CONFIABLES en la Gestion Administrativa?					
7	2.3. ¿La recopilacion revisada de los diferentes reportes emitidos por los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento, permite mejorar la toma de decisiones por la Gerencia General y asegurar un Gestion Administrativa Eficiente ?					
8	2.4. ¿Con la Información recopilada de los reportes de los Sistemas de Aprovisionamiento, se puede organizar las necesidades de los recursos de las areas, para mejorar la productividad de la empresa?					
9	3.1. ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la informacion de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente ?					
10	3.2. ¿El tiempo de procesamiento de las Ordenes de Servicios en los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información?					
11	3.3. ¿La Recopilación de la Información de los procesos de las Ordenes de Servicios en los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, en menor tiempo, permite mejorar la Gestion Administrativa?					
12	3.4. ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los procesos de las órdenes de servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las centrales telefónicas?					
13	4.1. ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información?					
14	4.2. ¿Cree Usted que la participacion de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la informacion?					
15	4.3. ¿Cree usted que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área?					
16	4.4. ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa para aseguran la calidad de la información, es ALTA ?					
<b>CONSIDERAR:</b>						
A = Muy bajo, B = Bajo, C = Medio, D = Alto, E = Muy Alto						
Sec	Preguntas	A	B	C	D	E
17	5.1. ¿ Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, proporcionan informacion unificada, confiable para la Gestion Administrativa ¿En que Nivel?					
18	5.2. ¿ Cree Ud. que los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas apoyan en la Toma de Decisiones?					
19	5.3. ¿Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administrativa a partir de la implementación de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado?					
20	5.4. ¿Cree Ud. que con el Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable?					

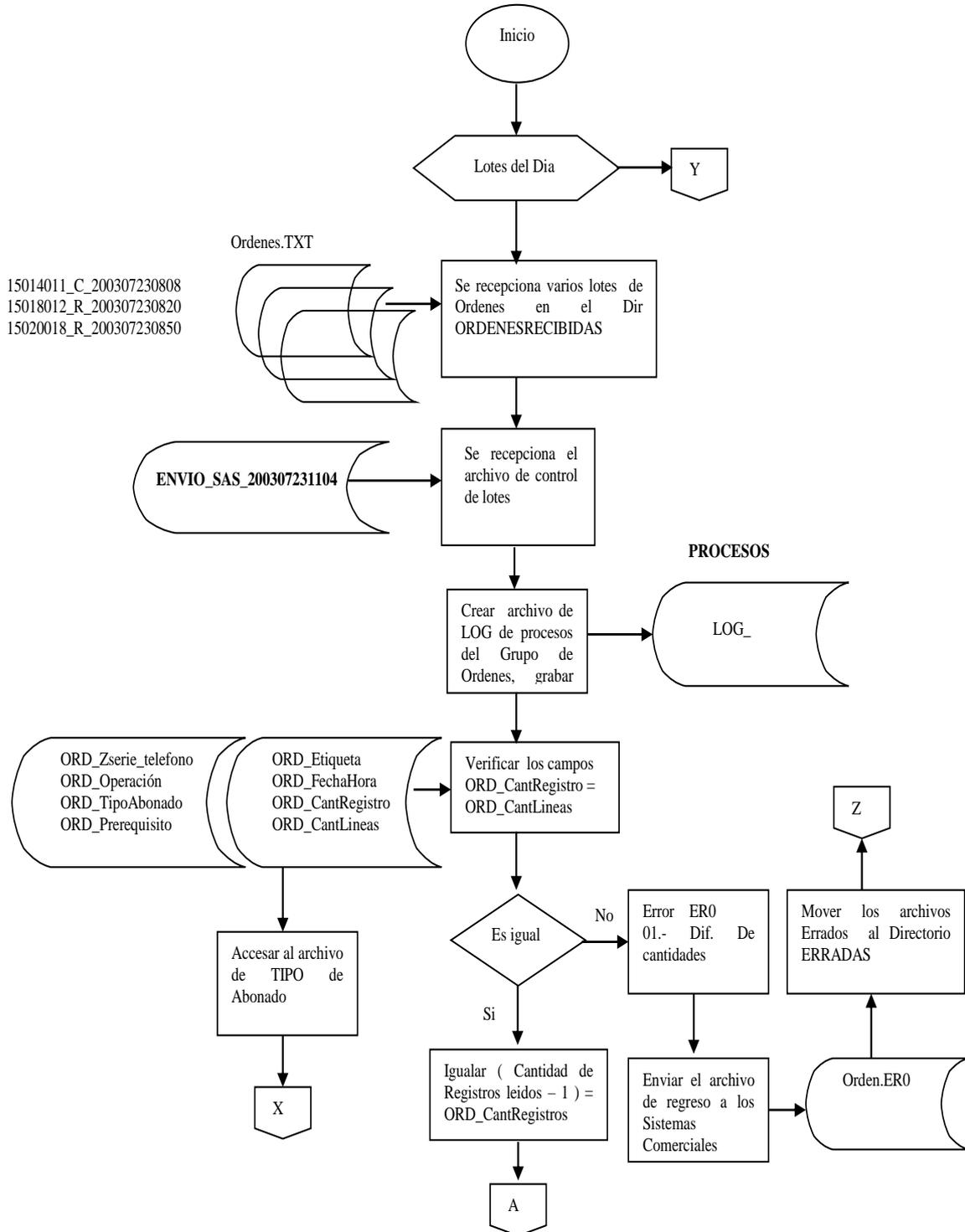
## Anexo C. Tabla de Chi Cuadrado

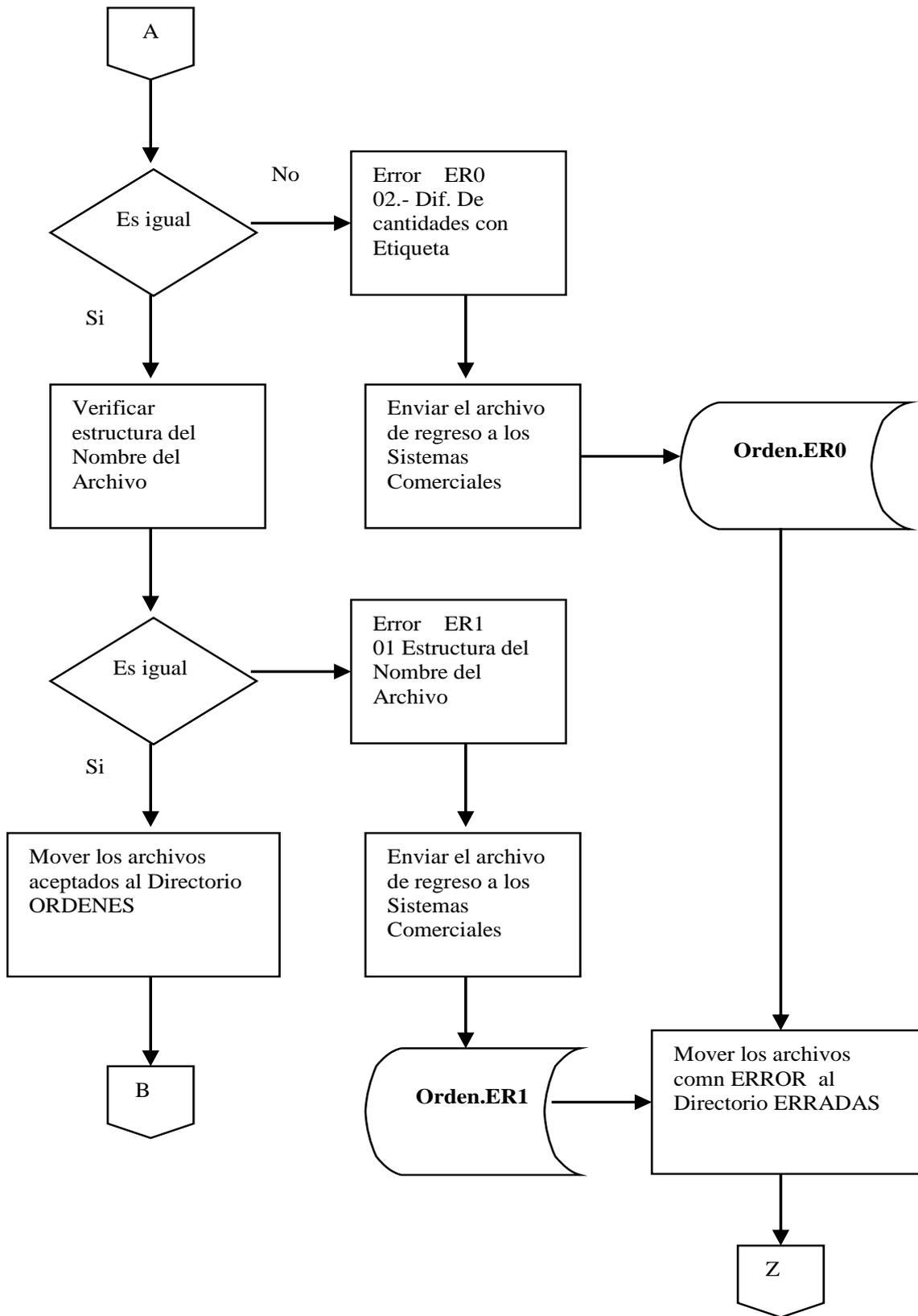
P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

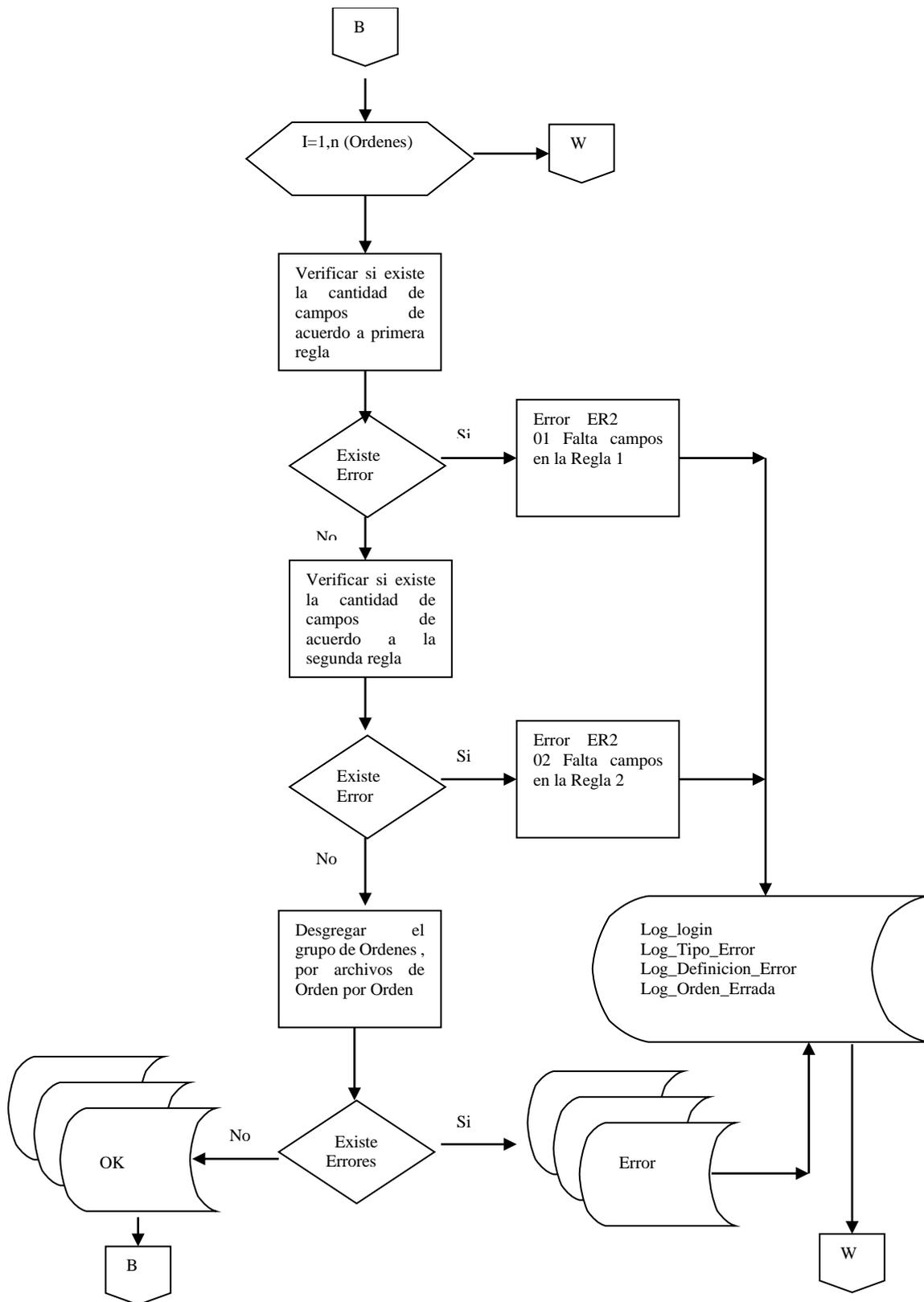
v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7907	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

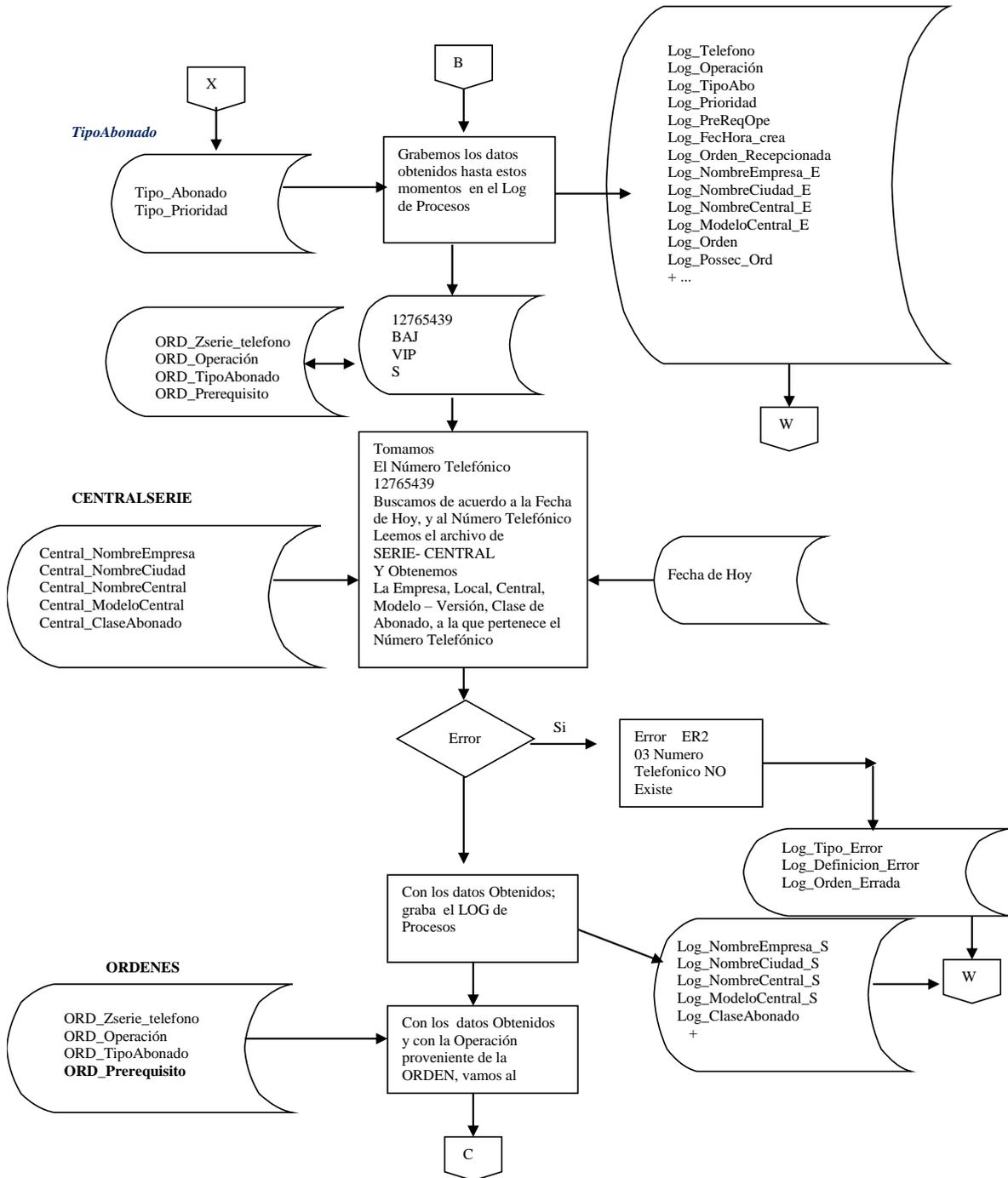
Nota: Elaboración propia

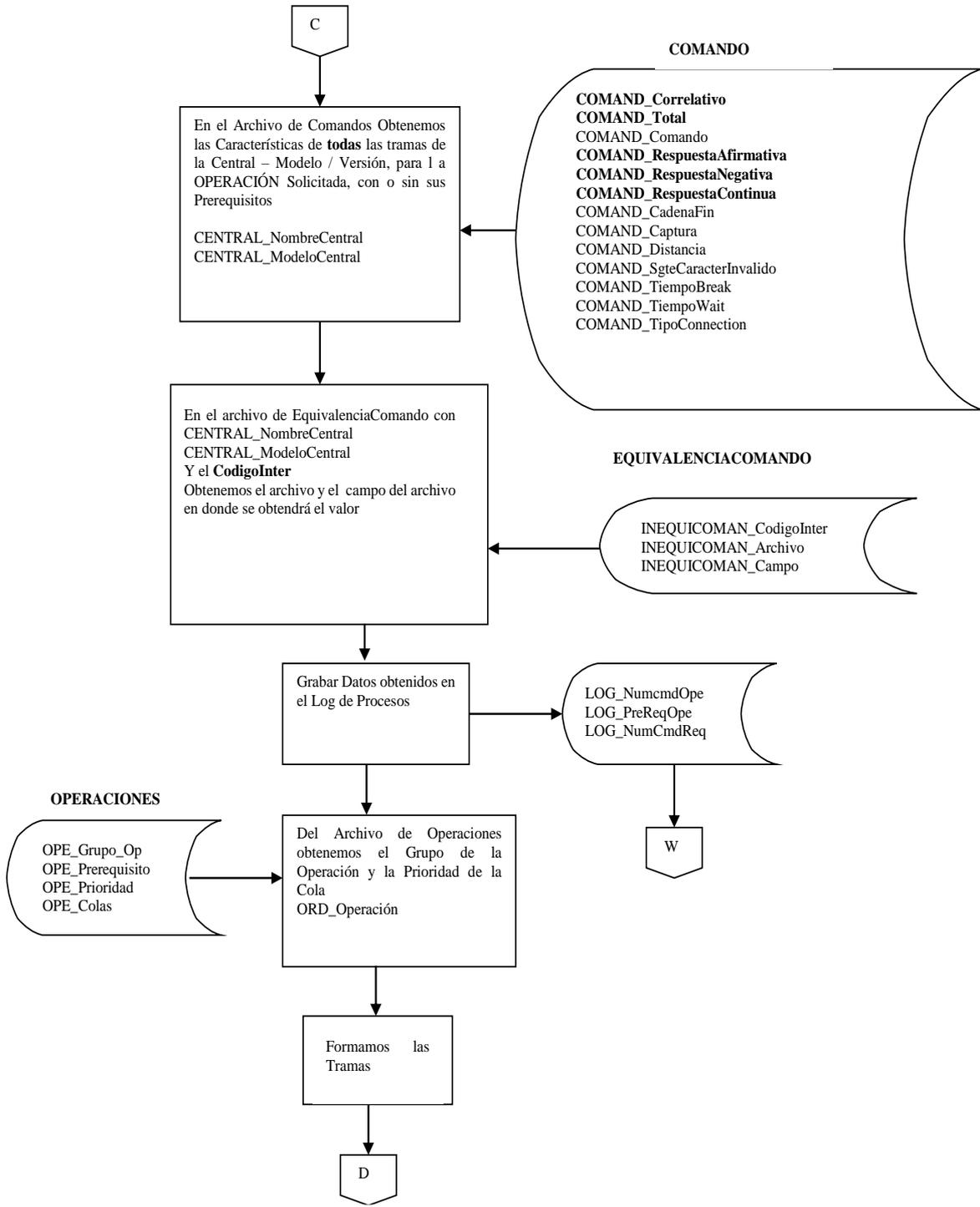
**Anexo D. Diagrama de Flujo Micro del Sistema del Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas**

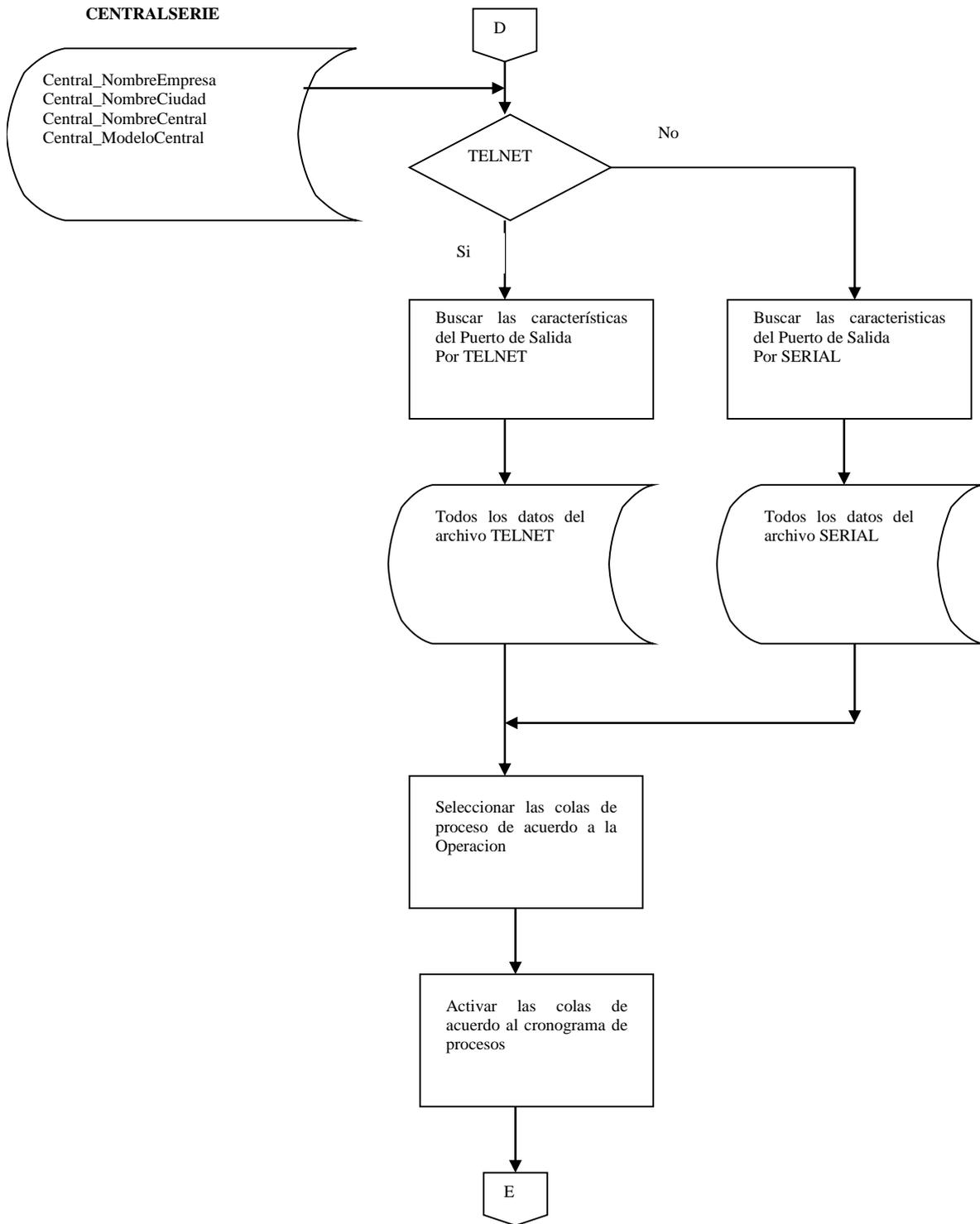


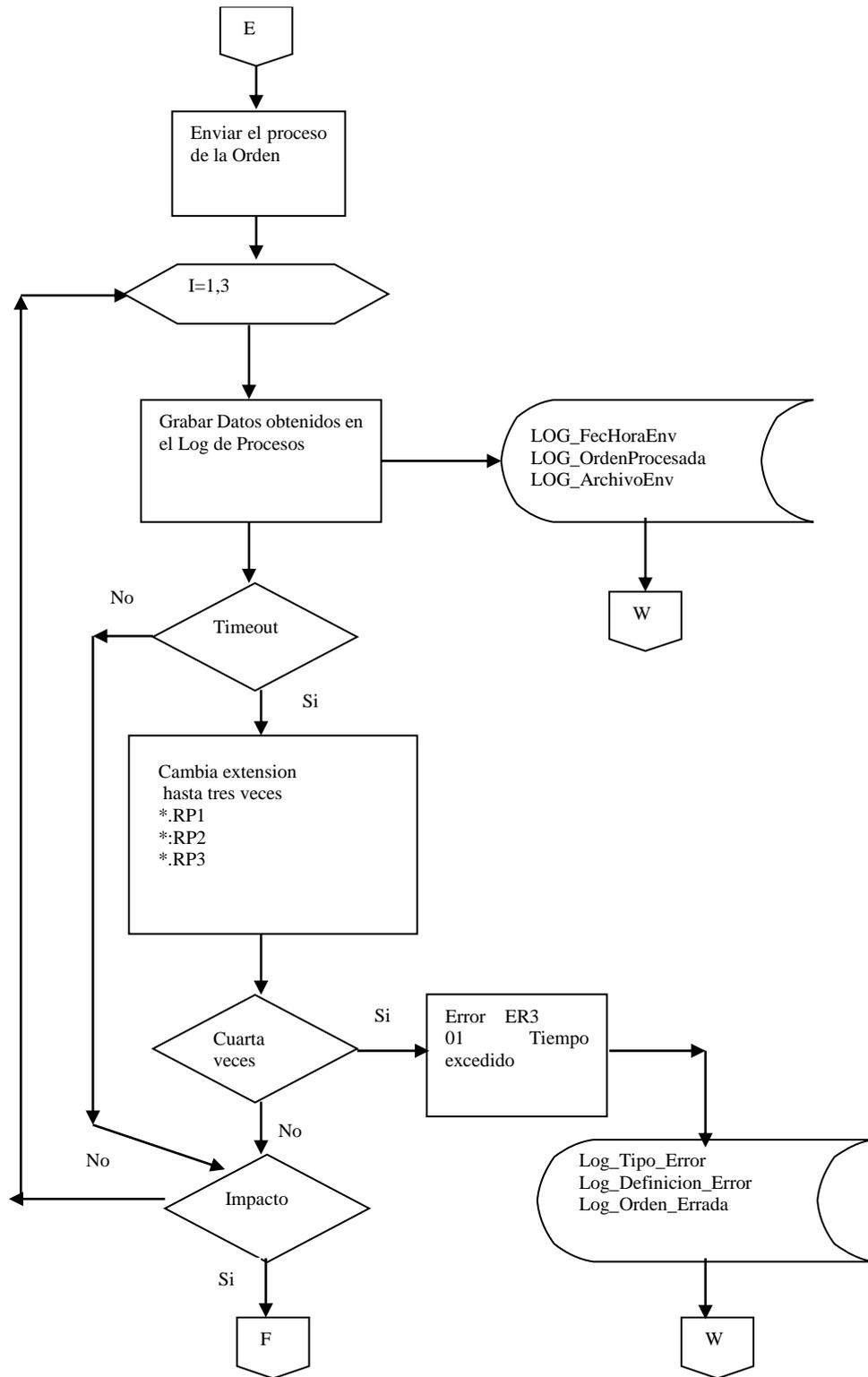


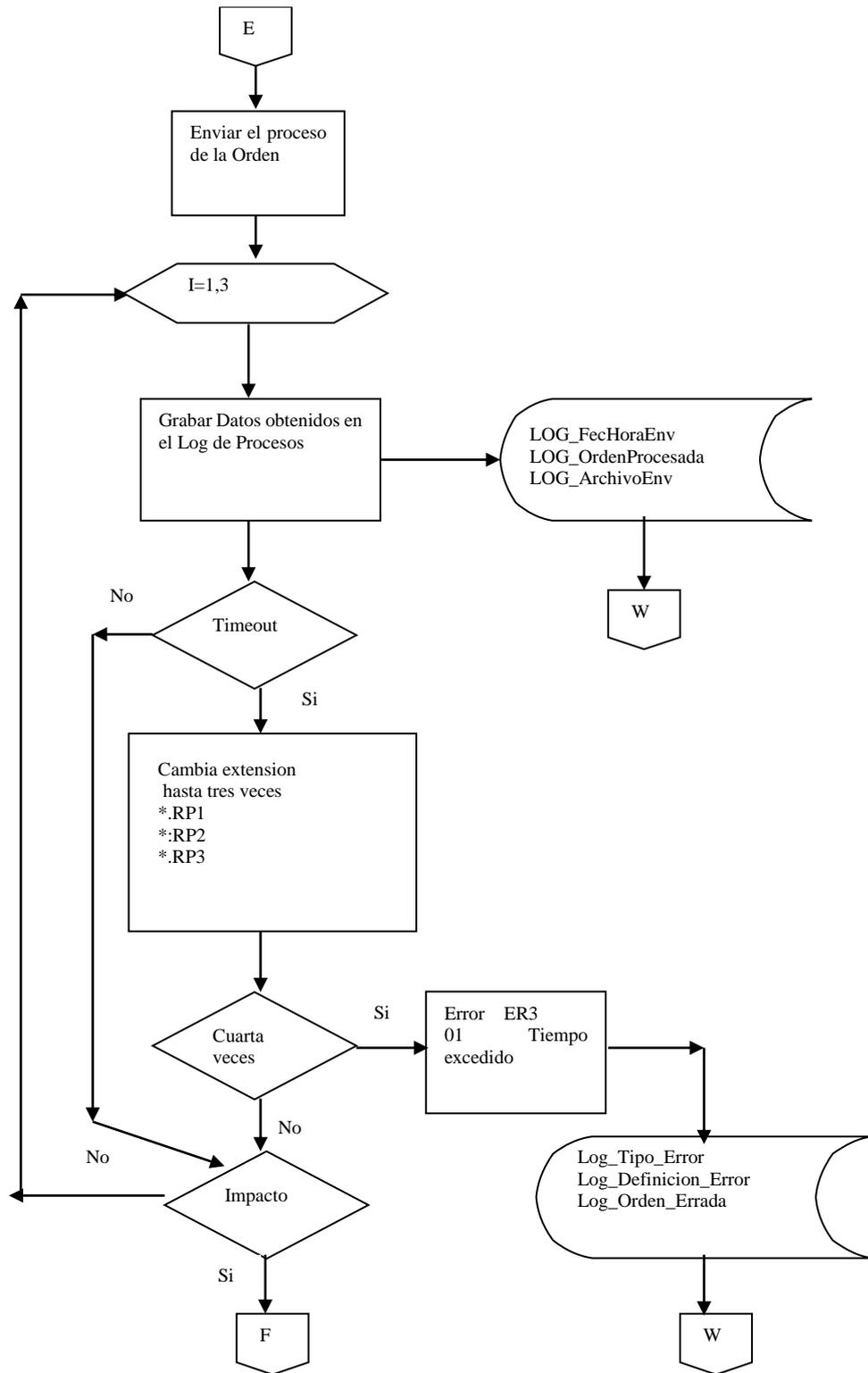


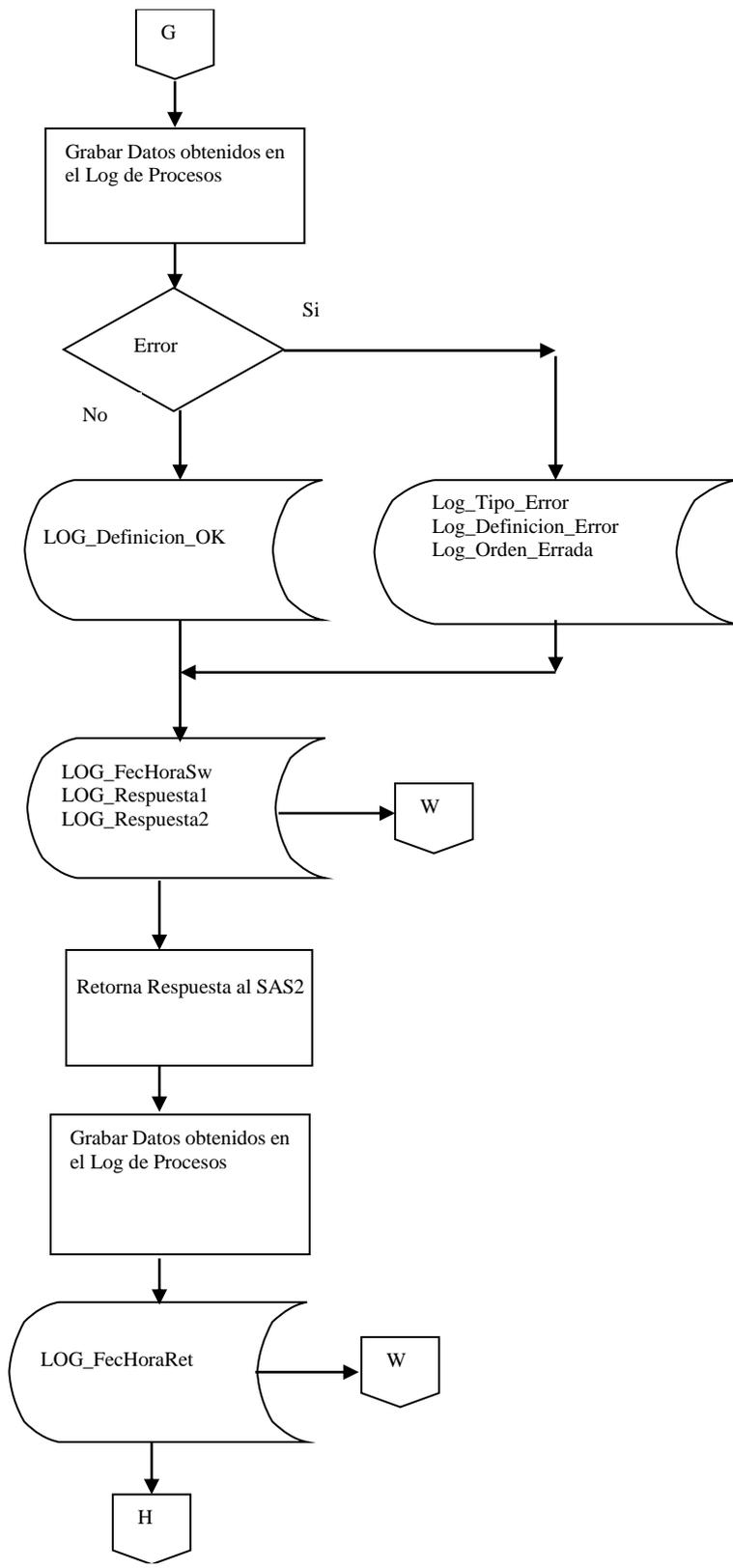


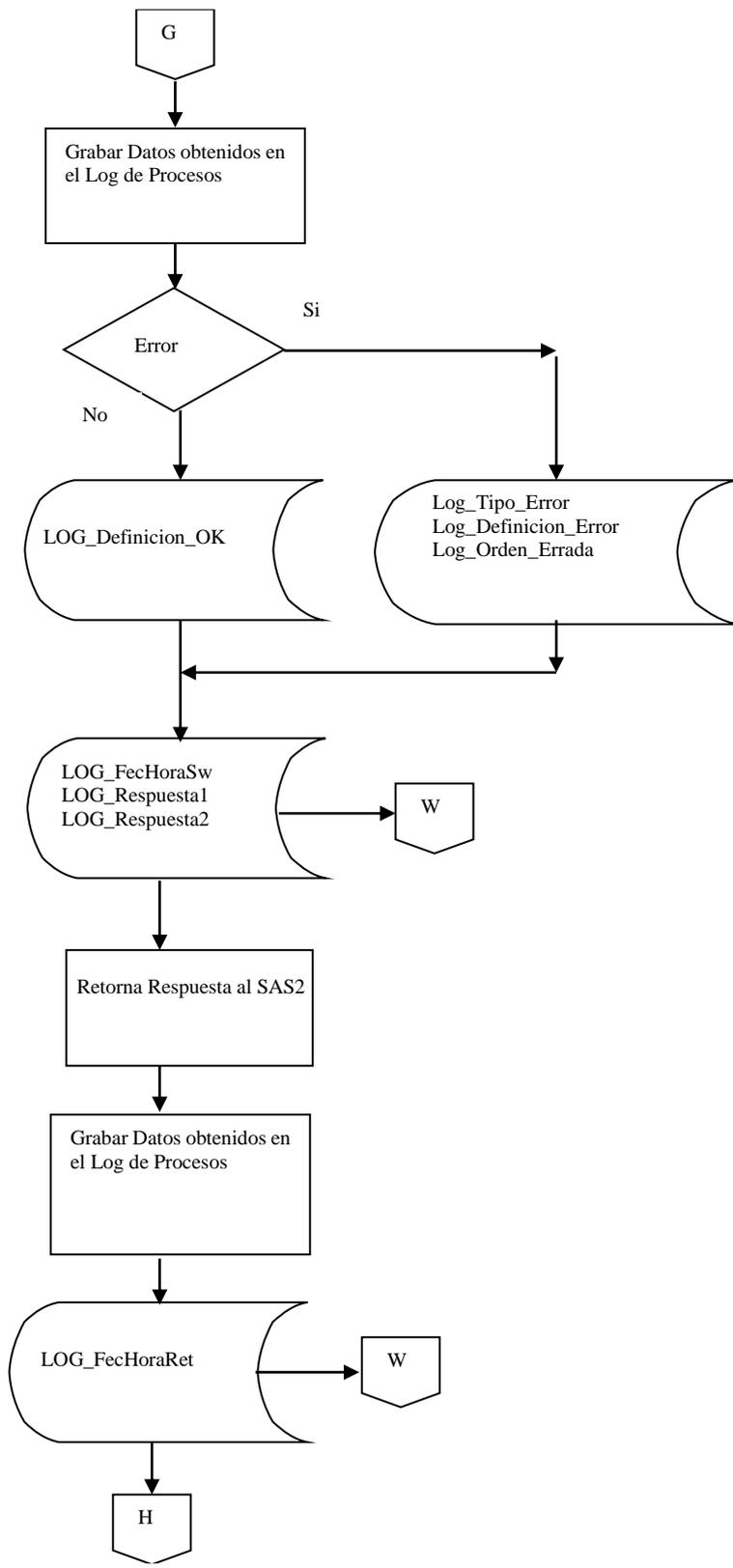


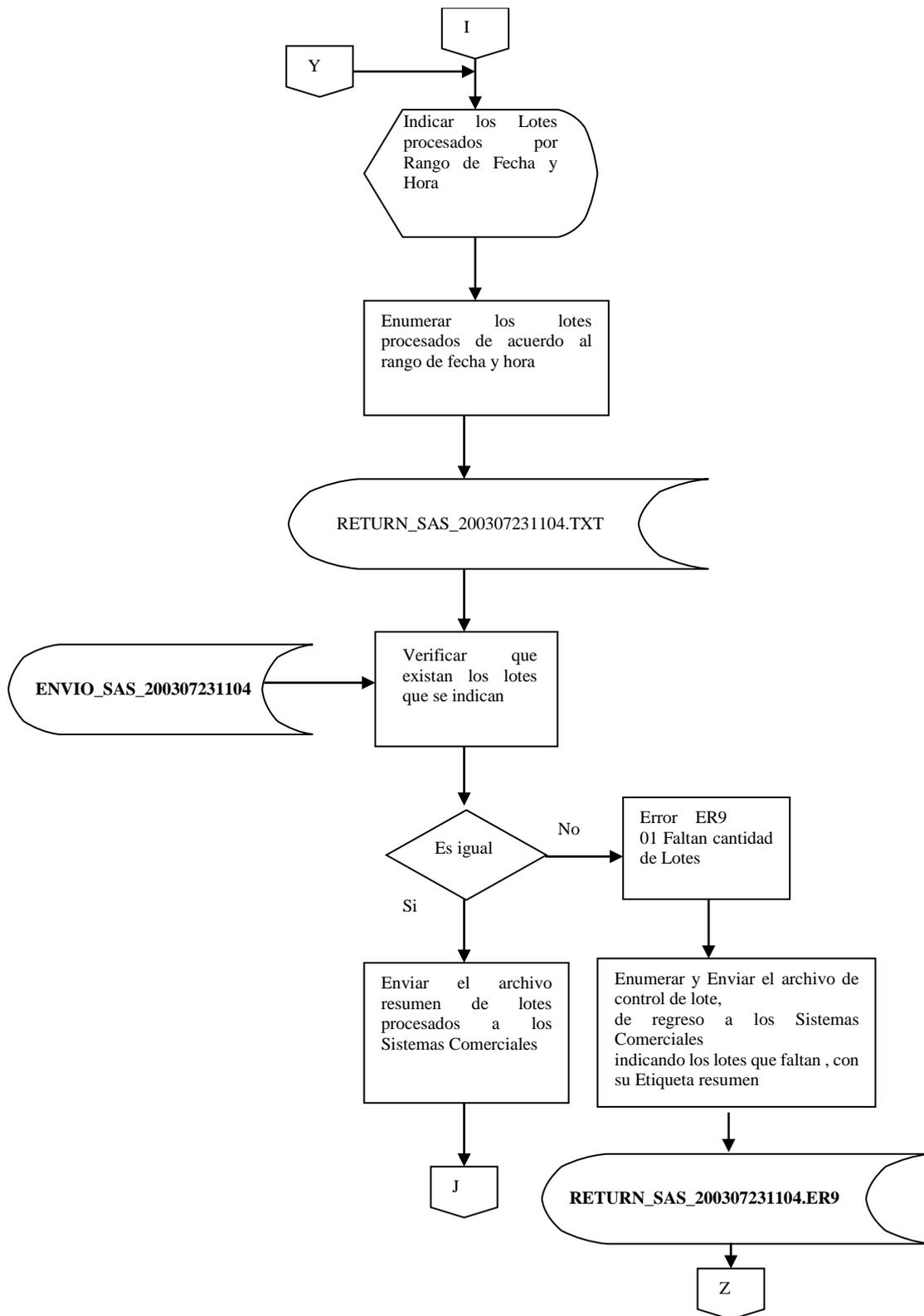


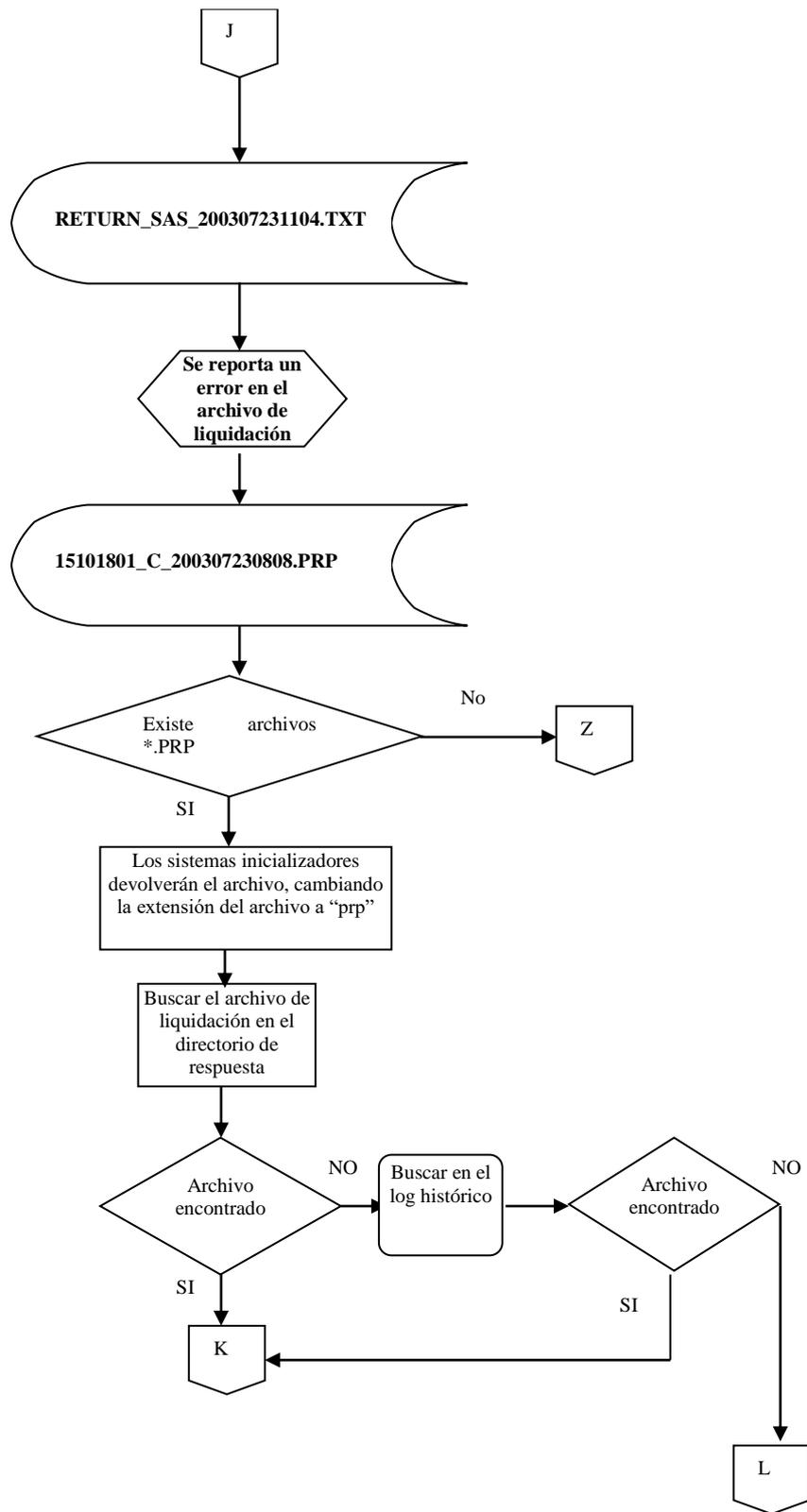


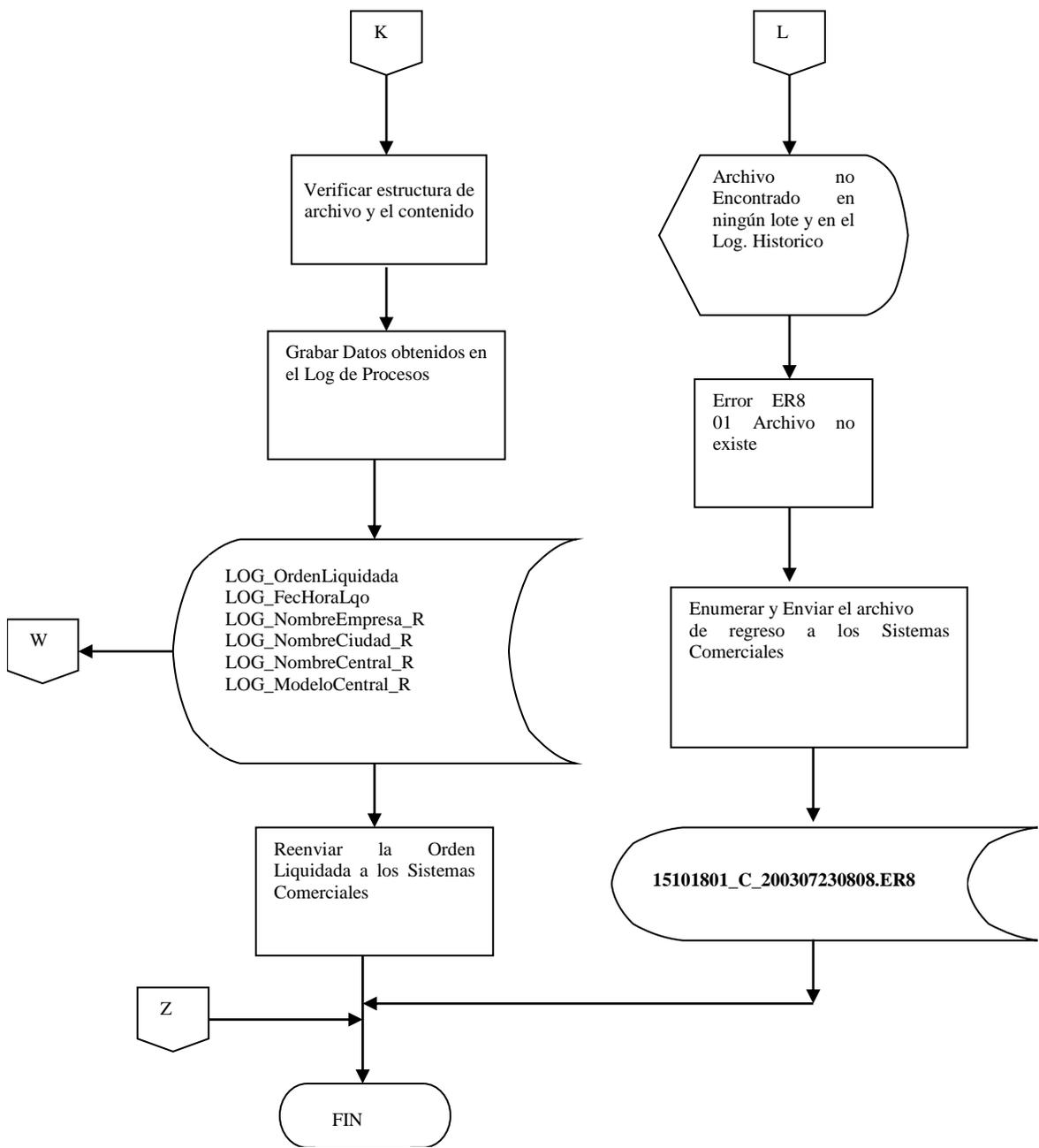












Nota: Elaboración propia

## Anexo E. Estructura de la Trama de la Orden de Servicio

Campo	Descripción	Tipo	Long.	Posición		Observaciones								
				De	a									
1	Código de zona y número telefónico	S	8	1	8	<p>Este campo contiene una cadena de caracteres numéricos que se identifican el <i>Código zonal</i> y el <i>Número telefónico</i> según lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el <i>Código de Zona</i> es de provincias entonces considerar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la posición 1 a la 2 está el <i>Código Zonal</i>.</li> <li>• De la posición 3 a la 8 está el <i>Número telefónico</i></li> </ul> </li> <li>• Si el <i>Código de Zona</i> es LIMA entonces considerar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la posición 1 a la 1 está el valor '1' (<i>Código Zonal de LIMA</i>)</li> <li>• De la posición 2 a la 8 está el <i>Número telefónico</i></li> </ul> </li> </ul>								
2	Flag de categoría VIP	S	1	9	9	<p>Este campo representa la categoría VIP del abonado, puede tomar uno de los siguientes valores:</p> <p>1: Abonado es VIP 0: Abonado no es VIP</p>								
3	Clase de Abonado	S	1	10	10	<p>Es una cadena de caracteres que identifica al tipo de Abonado que es, tomara uno de los siguientes valores:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id Clase Abonado</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Abonado Normal</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Abonado PBX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Abonado Normal con Servicios Suplementarios</td> </tr> </tbody> </table>	Id Clase Abonado	Nombre	0	Abonado Normal	1	Abonado PBX	2	Abonado Normal con Servicios Suplementarios
Id Clase Abonado	Nombre													
0	Abonado Normal													
1	Abonado PBX													
2	Abonado Normal con Servicios Suplementarios													

						3 Abonado PBX con Servicios Suplementarios										
						4 RDSI										
4	Flag de Transferencia	S	1	11	11	Indica Si el número tiene activado el servicio suplementario de transferencia de llamadas, en cuyo caso será necesario desactivarlo antes de ejecutar la acción. Puede tomar uno de los siguientes valores:  1: Transferencia Activa 0: Transferencia Desactiva										
5	Flag de Transacción	S	1	12	12	Indica el tipo de transacción que se está realizado. Puede tomar uno de los siguientes valores:  C: Si la transacción es de Corte.  R: Si la transacción es de Reconexión.										
6	Código de operación	S	3	13	15	Es una cadena de caracteres que identifica la transacción que se está realizando.										
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dope</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>APD</td> <td>Reconexión por Pago de Deuda</td> </tr> <tr> <td>ROS</td> <td>Reconexión por Orden Superior a criterio de SG Cobranzas</td> </tr> <tr> <td>RST</td> <td>Reconexión Superior Total</td> </tr> <tr> <td>RSP</td> <td>Reconexión Superior Parcial</td> </tr> </tbody> </table>	Dope	Nombre	APD	Reconexión por Pago de Deuda	ROS	Reconexión por Orden Superior a criterio de SG Cobranzas	RST	Reconexión Superior Total	RSP	Reconexión Superior Parcial
Dope	Nombre															
APD	Reconexión por Pago de Deuda															
ROS	Reconexión por Orden Superior a criterio de SG Cobranzas															
RST	Reconexión Superior Total															
RSP	Reconexión Superior Parcial															

						PNP	Reconexión Pago No Procesado
						APA	Reconexión a Pedido del Abonado
						CDT	Corte por Deuda Total
						CDP	Corte por Deuda Parcial
						OST	Orden Superior Total. A criterio de SG Cobranzas
						OSP	Orden Superior Parcial. A criterio de SG Cobranzas
						CSP	Corte Superior Parcial
						CST	Corte Superior Total
						APA	Corte a Pedido del Abonado
7	Fecha y hora de transacción	S	12	16	27	Es la fecha y hora en que se generó la transacción en el Sistema Comercial.  El formato es AAAAMMDDHHMM. No se considera segundos.	

Nota: Elaboración propia del autor.

## **Anexo F. Descripción - Sistema de Aproveccionamiento Integrado**

### **1. Operatividad.**

El Sistema para su operatividad, se basa en reglas denominadas de “negocio” que permite que las órdenes de servicio generadas por los sistemas comerciales logren ser reconocidas y consideradas por el sistema de Aproveccionamiento...

Estas reglas facilitan la configuración de las diversas tablas del sistema, entre ellas la tabla de comandos nativos y la tabla de respuestas.

Así mismo se tendrá la posibilidad de crear scripts interactivos, que permitan la configuración de las órdenes de entrada, que deberán ser reconocidos por cada uno de los comandos de las centrales. Esto permitirá al sistema recepcionar como entrada un archivo texto conteniendo todas las órdenes de servicios que se desea impactar a la central.

Estas reglas se sintetizan en dos fórmulas:

#### **A.- De acuerdo con una Sola Orden de Servicio (OBS)**

El archivo de órdenes, hemos creído por conveniente que contenga un máximo de tres parámetros, creándose la FORMULA DE ORDENES DE PROVISIONAMIENTO, la cual nos permitirá reducir el número de impactos en los diferentes Sistemas Comerciales que se tiene como Interfaces.

OBS = número telefónico + servicio + tipo de abonado

#### **B.- De acuerdo con una Sola Orden de Servicio (OBSP) con Pre\_requisitos**

Este archivo de órdenes contiene cuatro parámetros, que permite interactuar con órdenes anilladas pre requeridas, antes de poder dar pase a la orden solicitada. Estas órdenes son definidas secuencialmente en función a una respuesta afirmativa de la central; en caso de negación se interrumpe la secuencia de envío de las ordenes pre definidas, hacia la central y se daría por concluido la orden, la cual pasa a la fase de registrar y remitir esta respuesta remitida por los switches, hacia los sistemas comerciales.

La fórmula para estos casos a considerar sería:

OBSP = número telefónico + servicio + tipo de abonado +  
Pre\_requisitos

El sistema de Aprovisionamiento por su flexibilidad permitirá procesar este tipo de órdenes, evaluándolas previamente una a una y pasando a la remisión de la siguiente orden, siempre que respuesta de la Central haya sido afirmativa.

## **2. Portabilidad.**

Con la finalidad de poder hacer al sistema portable, a los Sistemas Operativos UNIX y Windows; su desarrollo ha sido realizado con Lenguajes de Arquitectura Abierta de "C" y JAVA ANSI, que permitirán realizar la implantación del sistema sin necesidad de sufrir cambios sustanciales en el sistema de Aprovisionamiento

Así mismo las tablas o archivos que configuran el sistema de Aprovisionamiento son de arquitectura plana codificada con accesos indexados, estos archivos han sido creados en un inicio a través del módulo de generación de tablas

dinámicas, la cual permitirá poder crecer en cuanto se refiere a cantidad de campos o tamaño de los mismos; esta particularidad permitirá hacer el sistema más flexible, en cuanto a los futuros cambios, con referencia a las tablas.

Los archivos de intercambio entre las diferentes interfaces que intervenga con el Sistema de Aprovisionamiento serán también de arquitectura plana codificada, lo que facilitará su transportabilidad a través de toda la red de la empresa.

Los formatos de estos archivos planos están preparados para poder ser levantados por una base de datos, en el momento que el usuario lo requiera (para lo cual se deberá desarrollar de manera externa los procesos propios de inserción).

### **3. Encriptación.**

El sistema de Aprovisionamiento hará uso del algoritmo de encriptación DES (Data Encryption Standar), el mismo que estar inmerso en los procesos para ser programada de acuerdo a ciertas reglas preestablecidas.

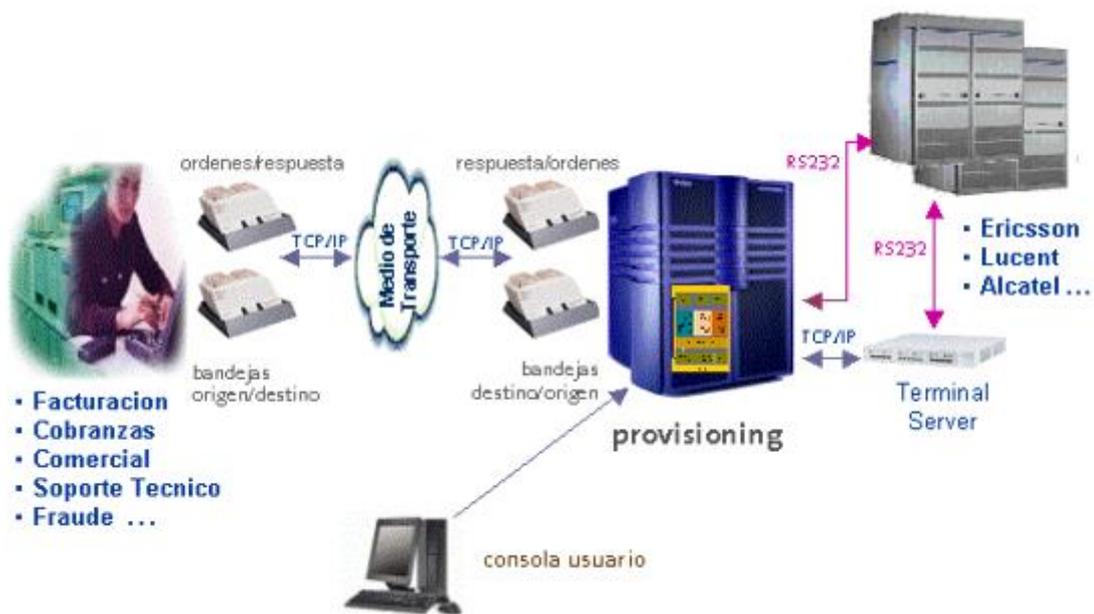
De esta manera se mantendrá la seguridad de los archivos de estructura plana que hace uso el sistema de Aprovisionamiento.

### **4. Descripción de los Procesos de en la ejecución de una Orden de Servicio.**

Los sistemas comerciales; se encargan de generar archivos planos que contienen la orden u órdenes de servicio y los colocara en bandejas denominadas "bandeja origen"; y en directorios predefinidos previamente.

Se conocen como sistemas comerciales, a los sistemas de facturación, cobranzas, legal, fraude, etc.

El sistema de aprovisionamiento considera un MODULO DE GENERACION DE ORDENES, el cual trabaja en forma aislada a los sistemas Comerciales, es decir que la orden de servicio no es generada por los sistemas Comerciales sino por una consola denominada “consola usuaria”.



**Figura 37.** Generación de ordenes de servicio

Nota: elaboración propia

Las ordenes de servicio son enviadas por la “consola usuaria” a través de archivos planos que contienen una o varias órdenes, las mismas serán depositadas en las “bandejas origen” descritas anteriormente y en directorios predefinidos previamente.

## **5. Generación de las Ordenes de Servicio.**

Los sistemas comerciales (1); se encargan de generar archivos planos que contienen la orden u órdenes de servicio y los colocara en bandejas denominadas “bandeja origen”; y en directorios predefinidos previamente.

Se conocen como sistemas comerciales, a los sistemas de facturación, cobranzas, legal, fraude, etc.

El sistema de aprovisionamiento considera un MODULO DE GENERACION DE ORDENES, el cual trabaja en forma aislada a los sistemas Comerciales, es decir que la orden de servicio no es generada por los sistemas Comerciales sino por una consola denominada “consola usuaria”.

Las ordenes de servicio son enviadas por la “consola usuaria” a través de archivos planos que contienen una o varias órdenes, las mismas serán depositadas en las “bandejas origen” descritas anteriormente<sup>1</sup>) y en directorios predefinidos previamente.

## **6. Transporte de las Ordenes de Servicio.**

La estrategia de intercambio de información entre los sistemas (comercial, facturación, cobranzas, etc.) que generan las ordenes y las centrales les telefónicas, es el uso de bandejas.

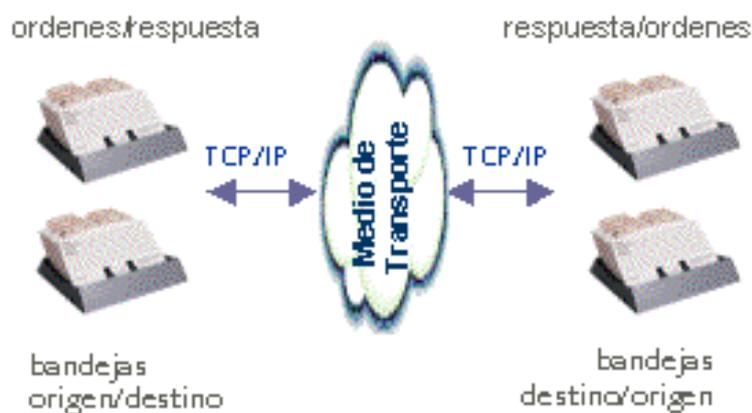
---

<sup>1</sup> Para lo cual los sistemas Comerciales podrían requerir de la implementación de programas con la finalidad de poder generar los archivos planos requeridos

Estas bandejas, estarán creadas tanto en los ambientes origen (comercial, facturación, cobranzas, etc.) como en el “provisioning”, en el primer caso se denominarán bandejas “origen” y en el segundo caso serán bandejas “destino”, como se ilustra en el gráfico anterior.

Los medios de transporte que se hará uso podrán ser definido por el área de control respectivo, se recomienda el uso de protocolo de transferencia de archivos FTP.

Sin embargo, el sistema de aprovisionamiento podrá hacer uso de cualquier otro medio como: Connect, mqseries, six/tcl, etc.



**Figura 38.** Medios de transporte de las ordenes de servicio

Nota: elaboración propia

## 7. Recolección y distribución de las Ordenes de Servicio.

Las órdenes de servicios que se encuentren depositadas en las bandejas denominadas “destino”, serán recolectadas por un proceso interno del sistema Aprovisionador.

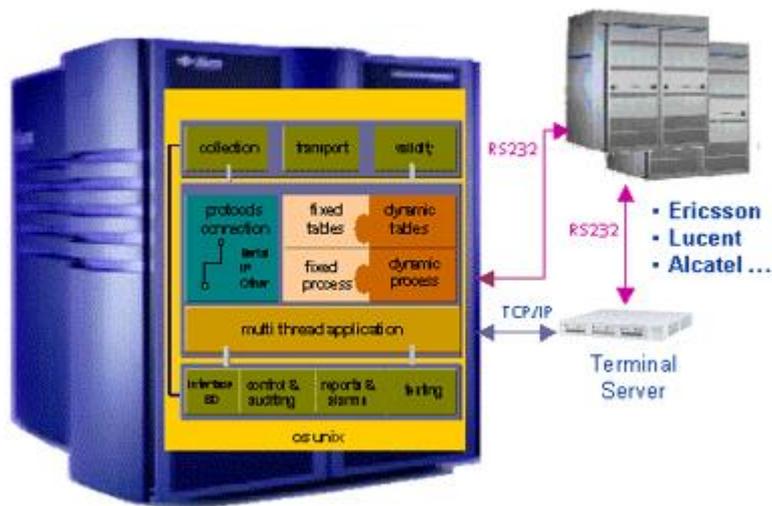


**Figura 39.** *Recolección de las ordenes de servicio*

Nota: elaboración propia

Posteriormente a través de un proceso de distribución serán enviadas a su procesamiento, las cuales podrán ser de uno en uno o por lotes.

## **8. Procesamiento y envío de las ordenes de servicio.**



**Figura 40.** *Procesamiento y envío de las ordenes de servicio*

Nota: elaboración propia

El sistema de Aprovisionamiento recibe la ORDEN con los datos conceptualizados OBS y/o SOS

Con el número de teléfono, procede a identificar el tipo y modelo de la central, convirtiendo el SERVICIO, en una orden de Comando.

Con el tipo de abonado, se procede a priorizar el envío de la TRAMA, para su impacto final en la central.

Una orden puede estar compuesta, por una o varias tramas; dependiendo del tipo de servicio que se va a implementar.

La trama viaja a través de puertos seriales, TCP/IP, etc., para luego impactar en la central solicitada.

Cuando se produce una secuencia de órdenes, el sistema emitirá la primera orden, evaluando la trama o número de tramas que permitan activar esa orden,

para luego esperar la respuesta. Una vez recibida la respuesta final de la trama, procede a evaluar si la respuesta ha sido afirmativa, para luego enviar la siguiente orden con sus respectivas tramas. Este proceso se repite hasta concluir la última orden.

### **9. Respuesta de la Central.**

Con las respuestas dadas por la central; el sistema de Aprovisionamiento las recolecta y procede a generar las tramas de respuesta que posteriormente serán almacenadas en los archivos de estructura plana y enviadas a las bandejas denominadas “destino”.

Las mismas que a través del proceso de transporte de órdenes de servicio descrito anteriormente (5.2) hará llegar las respuestas de la central a los



**Figura 41.** *Respuesta de la central*

Nota: elaboración propia

## **10. Reportes de Control (Log).**

Este proceso permite registrar la fecha y hora de cuando una orden fue enviada, procesada y contestada; facilitando poder conocer su estado en el momento que se consulte por el usuario.

Archivos textos almacenados en directorios predefinidos, diferenciados por central telefónica

## **11. Contingencias**

### **A. Con respecto a las centrales**

El sistema verificara de acuerdo con sus necesidades (a demanda) el estado de acceso de las rutas de cada una de las centrales matriculadas en el sistema; indicándonos a través de mensajes de alarmas que serán registrados en el archivo histórico de Alarmas, las cuales serán consultadas por las personas responsables a través de pantallas visuales, si se ha producido alguna anomalía en las conexiones; quedando registrados en archivos históricos para su posterior análisis.

Los procesos de las órdenes que todavía se encuentran sin procesar, debido a alguna caída del sistema, o de acceso hacia la central; el sistema los reenviará nuevamente para su proceso, siempre y cuando no hayan sido rechazadas por las centrales a las cuales impactaron por algún error

### **B. Con respecto a las interfaces con los sistemas comerciales o medios de transporte**

Se especifica una verificación a los enlaces de las rutas de los sistemas comerciales, en donde se encuentran depositadas las bandejas de “destino”, las cuales estarán siendo monitoreadas por el sistema de Aprovisionamiento con la finalidad de verificar el estado de recepción en cada uno de ellos; indicándonos a través de mensajes de alarmas, si no se está recepcionando ordenes continuas y bajo periodos predefinidos. Las alarmas, quedarán registradas de igual manera en los reportes históricos del sistema.

Este control es verificando por el número de secuencia que posee en el nombre de cada bandeja enviada; el salto de secuencia producirá automáticamente una alarma.

Las alarmas más críticas, serán reportadas a través de mensajes (NETSEND), a los responsables de cada sistema de origen.

### **C. Con respecto al Sistema.**

El sistema controla todas las alarmas a través de los siguientes reportes:

#### **a. Reportes de Recepción:**

Permite registrar todos los archivos que han sido remitidos de los de los sistemas comerciales o legacys (Omega Y Gestel), indicando el nombre del archivo, la cantidad de órdenes recibidas, así como la fecha y hora de la recepción.

Este reporte se puede presentar bajo tres modalidades ordenadas

#### **➤ Por Fecha y Hora.**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con la fecha y hora en que fueron generadas.

➤ **Por Tipo de Legacys o Sistemas Comerciales**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con los tipos de Legacys o Sistemas Comerciales, que fueron generadas.

➤ **Por secuencia de las órdenes de servicios**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con la secuencia de las ordenes de servicio en que fueron generadas.

**Tabla 31**

*Reporte N° 1 de recepción de las ordenes de servicio.*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 16:18:08

SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO  
 REPORTE DE RECEPCIÓN DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO

Archivo de Órdenes	Cabecera	Órdenes Enviadas	Fecha	Hora	Sistema
07010112_C_20190625000001	LO1	50	25/06/2019	08:10	Omega
07010113_C_20190625000002	LO1	80	25/06/2019	08:40	Omega
07010114_C_20190625000003	LO1	20	25/06/2019	09:35	Omega
07010115_C_20190625000004	LO1	30	25/06/2019	09:54	Omega
07010116_C_20190625000005	LO1	50	25/06/2019	10:54	Omega
07010117_C_20190625000006	LO1	80	25/06/2019	11:32	Omega
07010118_C_20190625000007	LO1	30	25/06/2019	13:24	Omega
07010119_C_20190625000008	LO1	50	25/06/2019	14:53	Omega
15010110_R_20190625000001	LO1	10	25/06/2019	16:14	Gestel

Nota: Elaboración propia

**b. Reportes de Procesos**

Permite registrar las ordenes que han sido aceptadas por el sistema, y se ha procedido a generar los comandos de operaciones, para que sean impactadas en las centrales respectivas; este archivo registra el nombre del archivo remitido por el legacy, el número telefónico, la operación a realizar, la clase de abonado, el nombre de la orden de donde procede, fecha y hora de envío de las ordenes a procesar.

➤ **Por Fecha y Hora.**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con la fecha y hora en que fueron generadas.

➤ **Por Tipo de Legacys o Sistemas Comerciales**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con los tipos de Legacys o Sistemas Comerciales, que fueron generadas.

➤ **Por secuencia de las órdenes de servicio**

En este tipo de reporte se puede visualizar las órdenes de servicio en forma ordenada ascendente, de acuerdo con la secuencia de las ordenes de servicio en que fueron generada

**Tabla 32**

*Reporte N° 2 Proceso y generación de ordenes por central*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 17:15:08

REPORTE DE PROCESO Y GENERACION DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO POR CENTRALES

Archivo de Órdenes	Legacys	CENTRAL TELEFONICA			Buenas	Erradas	Total
		Marca	Modelo	Versión			
99999999_R_YYYYMMDD999999	CCCCCC	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
		BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
		CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
		DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
<b>Total =</b>					<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
99999999_C_YYYYMMDD999999	CCCCCC	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
		BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
		CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
		DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
<b>Total =</b>					<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
<b>TOTAL GENERAL =</b>					<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>

Nota: Elaboración propia

**Tabla 33**

*Reporte N° 3 Resumen de proceso y generación de las ordenes de servicios por Legacys*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 16:15:08

**RESUMEN DE PROCESO Y GENERACION DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO POR LEGACYS**

CENTRAL TELEFONICA						
Legacys	Marca	Modelo	Version	Buenas	Erradas	Total
CCCCCC	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
	BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
	CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
	DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
				<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
CCCCCC	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
	BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
	CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
	DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
				<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
GGGGGG	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
	BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
	CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
	DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
				<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
GGGGGG	AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
	BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
	CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
	DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
				<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
<b>Total</b>				<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>

Nota: Elaboración propia

**Tabla 34***Reporte N° 4 Proceso y generación de ordenes de servicios*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 16:15:08

## REPORTE DE PROCESO Y GENERACIÓN DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO

Lote del Legacy	Numero Telefónico	Operación	Clase de Abonado	Lote del Proveedor	Fecha y Hora de Envío
15010110_R_201906250001.txt	15600001	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600001.ord	25/06/2019 16:14
15010110_R_201906250001.txt	15600004	CDT	VIP	15010110_R_201906250001_015600004.ord	25/06/2019 16:14
15010110_R_201906250001.txt	15600005	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600005.ord	25/06/2019 16:14
15010110_R_201906250001.txt	15600011	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600011.ord	25/06/2019 16:15
15010110_R_201906250001.txt	15600014	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600014.ord	25/06/2019 16:15
15010110_R_201906250001.txt	15600015	CDT	VIP	15010110_R_201906250001_015600015.ord	25/06/2019 16:15
15010110_R_201906250001.txt	15600018	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600018.ord	25/06/2019 16:17
15010110_R_201906250001.txt	15600020	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600020.ord	25/06/2019 16:17
15010110_R_201906250001.txt	15600021	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600021.ord	25/06/2019 16:17
15010110_R_201906250001.txt	15600022	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600022.ord	25/06/2019 16:18

Nota: Elaboración propia

**Tabla 35***Reporte N° 5 Proceso y generación de ordenes de servicios por central telefonica*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 16:19:08

## REPORTE DE PROCESO Y GENERACIÓN DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO POR CENTRAL TELEFÓNICA

CENTRAL TELEFONICA					
Marca	Modelo	Version	Buenas	Erradas	Total
AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
			<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
			<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
AAAAAAAA	AAAAA	AAA	9999999	999999	9999999
BBBBBBBB	BBBBB	BBB	9999999	999999	9999999
CCCCCCCC	CCCCC	CCC	9999999	999999	9999999
DDDDDDDD	DDDDD	DDD	9999999	999999	9999999
			<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
			<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>
<b>Total</b>			<b>9999999</b>	<b>999999</b>	<b>9999999</b>

Nota: Elaboración propia

**c. Reportes de envíos y liquidación de Ordenes**

Permite registrar una a una cada uno de los números, telefónicos, con respecto a las operaciones y/o tramas que van a enviarse a las Centrales. Este archivo registra el Nombre de la Orden de donde procede, el número telefónico, la fecha y hora de envió, la respuesta de aceptación o rechazo.

**Tabla 36***Reporte N° 6 Proceso de envío y liquidación de las ordenes de servicios*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2019

HORA : 16:22:14

**REPORTE DE PROCESO DE ENVIO Y LIQUIDACION DE LAS ÓRDENES DE SERVICIOS**

Numero Telefonico	Operación	Clase de Abonado	Lote del Liquidaciones	Fecha y Hora de recepcion	Fecha y Hora de liquidacion	Respuesta Ok	Respuesta Errada
15600001	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600001.liq01	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16		SIN ÉXITO
15600004	CDT	VIP	15010110_R_201906250001_015600004.liq02	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600005	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600005.liq03	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600011	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600011.liq04	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16		SIN ÉXITO
15600014	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600014.liq05	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600015	CDT	VIP	15010110_R_201906250001_015600015.liq06	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600018	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600018.liq07	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600020	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600020.liq08	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600021	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600021.liq09	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	
15600022	CDT	BASICO	15010110_R_201906250001_015600022.liq10	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	ÉXITO	

*Nota: Elaboración propia*

#### d. Reportes de Alarmas

Registran todos los errores que se han cometido desde la recepción de la Orden, hasta el impacto de la misma.

**Tabla 37**

*Reporte N° 7 Proceso de alarmas de las ordenes de servicios*

EMPRESA TELECOMUNICACIONES

FECHA : 25/06/2008

HORA : 16:25:18

##### REPORTE DE PROCESO DE ALARMAS DE LAS ÓRDENES DE SERVICIOS

Numero Telefonico	Operación	Clase de Abonado	Lote del Liquidaciones	Fecha y Hora de recepcion	Fecha y Hora de liquidacion	Respuesta Errada	Alarmas
15600001	CDT	BASICO	15010110_R_200806250001_015600001.liq01	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	SIN ÉXITO	Comandos errados
15600011	CDT	BASICO	15010110_R_200806250001_015600011.liq04	25/06/2019 16:15	25/06/2019 16:16	SIN ÉXITO	Time out

Nota: Elaboración propia

Los mensajes de alarmas las podemos dividir:

- **De Acceso:** Indica si se ha producido un error o no al tratar de conectarse con un puerto.
- **De Proceso:** Indica si se ha encontrado la operación solicitada, así como si se ha podido generar la trama respectiva.

- **De Transmisión:** Indica si al momento de recibir y/o transmitir las órdenes y/o respuestas; estas han sido recepcionadas satisfactoriamente.

## **Anexo G. Guía Rápida del Sistema de Encuestas**

### **1. Introducción.**

Este Aplicativo forma parte del Sistema Integrado de Personal Scanner, el cual permite individualizar los diferentes subsistemas con la finalidad de poder operarlo en forma independiente.

Su objetivo principal de Sistema de Encuesta es permitir que los encuestados emitan su opinión sin necesidad de trasladarse de un lugar a otro, y poder desarrollar el cuestionario de 20 preguntas desde la comodidad de su escritorio de oficina, o su computadora o celular personal, y que viven el día a día las actividades y procesos relacionados al Sistema de Aprovisionamiento, y que permitirá realizar el estudio del Proyecto titulado **“LOS SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES TELEFONICAS, Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL PERÚ”**.

### **2. Ingreso al Sistema de Encuesta.**

Para ingresar al Aplicativo, deberá de ingresar a la dirección web en donde se encuentra alojado, [http://www.\[nombre-del-dominio\].com/encuestas/](http://www.[nombre-del-dominio].com/encuestas/)

### **3. Consideraciones.**

El sistema está desarrollado en plataforma web, con las siguientes consideraciones:

- ✓ Apache 2.2.4

- ✓ MySQL 5.0.45
- ✓ Versión del protocolo 10
- ✓ PHP 5.2.3
  
- ✓ XAMPP Control Versión 2.5 del 09 de mayo del 2007

#### **4. Operatividad.**

Para que el sistema opere eficientemente deberán de tenerse en consideración:

➤ **Tablas Maestras. –**

Se encuentra definidos e inscritos los datos de las personas que van a participar en el aplicativo, así como su clave de acceso al sistema, esta clave puede ser cambiado por el participante, para salvaguardar su confidencialidad.

➤ **Tablas Paramétricas. -**

El sistema se apoya en tablas estándar que permite paramétrica la información, por lo tanto, es recomendable que todas las tablas estén actualizadas y una vez que se ingresan la información esta no debe de ser alterada en todo el ciclo de vida del sistema.

Se recomienda que solo el Administrador sea el responsable de efectuar los cambios en estas tablas, las cuales se encuentran definidas en el Módulo de Tablas.

➤ **Roles de Acceso al Sistema. –**

Los Roles que maneja el Sistema son:

- **OPERADOR.** - Puede crear sus propios procesos, y visualizar y modificar lo que ha creado.
- **PARTICIPANTE.** - Solo tiene la opción de modificar sus datos personales y realizar la encuesta, y emitir su certificado de participación.
- **SUPERVISOR.** - Puede visualizar los procesos de su personal
- **ADMINISTRADOR.** - Es el dueño del sistema, puede efectuar todas las opciones.

## 5. Principales Pantallas.

Solo vamos a describir las pantallas de ingreso a los encuestados.

### a) Pantalla de Ingreso. –

Para ingresar al Sistema de Encuestas debe de ingresar el :

Usuario y la Clave, después presionar el botón





Figura 42. Pantalla de Ingreso



Figura 43. Ingreso al Sistema

Nota: Si la clave es incorrecta emitirá un mensaje de que la clave es incorrecta, elaboración propia.



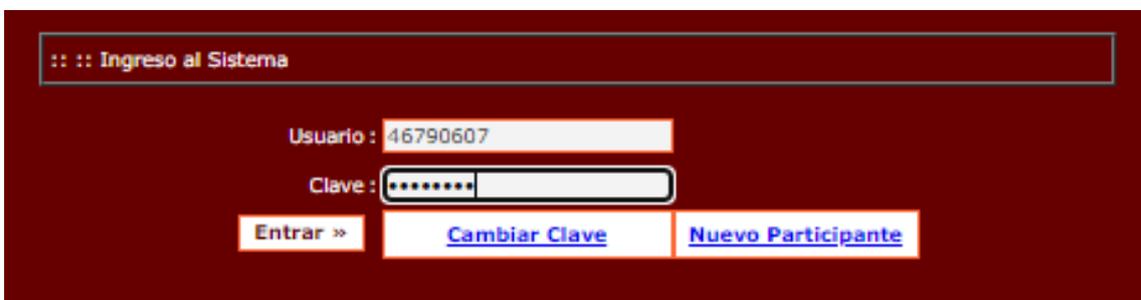
**Figura 44.** *Error - Clave Incorrecta*

Nota: Si ingresar un usuario incorrecto emitirá un mensaje Usuario No existe, elaboración propia.



**Figura 45.** *Error - Usuario no existe*

Nota: Por lo tanto, debes de tener cuidado de ingresar los datos del Usuario y la Clave en forma correcta, elaboración propia.



**Figura 46.** *Ingreso valido*

Nota: Cuando el usuario y la clave esta correcta el sistema permite el ingreso, elaboración propia.

## b) Pantalla de Inicio. – Identificando al encuestado

Si ingresaste correctamente la información solicitada, te permitirá ingresar al Sistema.

Si te registraste correctamente con toda la información solicitada e incluiste tu foto, el sistema te identificara y visualizara.

Como podrás observar en la pantalla siguiente, el aplicativo te permite:

- 1.- Revisar el manual o guía rápida de acceso al sistema
- 2.- Modificar los datos personales, si así lo deseas el participan
- 3.- Efectuar la encuesta

Fecha : 14-03-2021

**Encuestas**  
Sistema de Encuestas

DNI : 46790607 --- ROL : PARTICIPANTES A UN E  
Usuario: BUCHELLI GUERRERO YNGRID ESTEFANY

**PRUEBAS**

- Manual del Sistema
- Manual
- Consultas
- Monitoreo
- Participantes
- SALIR
- INICIO
- Salir

**INICIO**

**Datos Personales**

**Encuesta**

Estimados Amigos,

Estamos interesados en conocer su opinion por lo que solicitamos su apoyo en la realizacion de esta encuesta

La informacion recolectada se mantendra en reserva.

Esta encuesta esta orientada a la elaboracion de un Proyecto de Investigacion de Maestría titulada: "LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES TELEFONICAS, Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA".

Con sus respuestas podremos conocer las apreciaciones que se tiene con respecto del servicio que brinda la empresa de Telecomunicaciones; y asi poder proponer mejoras.

MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO !!!!

SU AMIGO

GULLIVER BUCHELLI PERALES

Salir

Figura 47. Pantalla de Inicio al Sistema

Nota: Mensaje de Bienvenida, elaboración propia.

a) Pantalla de Inicio: Identificando al encuestado

Ingresas con el Usuario y clave que te dio el encuestador

Ejemplo Usuario = tesis088, y Clave = 87654321



**Figura 48.** Datos del encuestado

Nota: En ambos casos el Sistema, indicara el nombre del usuario que se le asigno al encuestado para que sea identificado y validado por el sistema, elaboración propia.



**Figura 49.** Datos del encuestado de manera incógnita

b) Pantalla del Manual



Al presionar la palabra , el sistema te mostrara el manual o guía rápida, para que puedas resolver la encuesta.

## Guía Rápida del Sistema de Encuestas

### 1. Introducción.

Este Aplicativo forma parte del Sistema Integrado de Personal Scanner, el cual permite individualizar los diferentes subsistemas con la finalidad de poder operarlo en forma independiente.

Su objetivo principal de Sistema de Encuesta es permitir que los encuestados emitan su opinión sin necesidad de trasladarse de un lugar a otro, y poder desarrollar el cuestionario de 20 preguntas desde la comodidad de su escritorio de oficina, o su computadora o celular personal y que viven el día a día las actividades y procesos relacionados al Sistema de Aprovisionamiento, y que permitirá realizar el estudio del Proyecto titulado **“LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO INTEGRADO DE CENTRALES TELEFONICAS, Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES”**

### 2. Ingreso al Sistema de Encuesta.

**Figura 50.** Acceso a la guía rápida del sistema

#### c) Pantalla de Ingreso a los Datos Personales

Al presionar , o 

El aplicativo te mostrará la pantalla con la información de los datos personales del encuestado, para que el encuestado modifique o actualice sus datos, así mismo agregue o cambie su foto, que se utilizara para emitir el Certificado de agradecimiento.

INICIO		Datos Personales				Encuesta				
DNI : 46790607 - Datos : BUCHELLI GUERRERO YNGRID ESTEFANY										
:: :: CONSULTA - PERSONAL - :: ORDENAR POR :										
Ordenado por : - SELECCIONAR -				Asc. / Des. : - SELECCIONAR -						
:: BUSCAR POR										
Buscar por : - SELECCIONAR -				Que deseas buscar ?						
Grabar			Regresar			Salir				
:: RELACION DE REGISTROS <span style="float: right;">352 Registros Mostrando del 0 al 10</span>										
Editar	Tipo Usuario	Foto	DNI	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	Celular	Fecha Ingreso	Fecha Cese	Estado
<input type="checkbox"/>	PARTICIPANTES A UN E		46790607	BUCHELLI	GUERRERO	YNGRID ESTEFANY		2020-12-03	2020-12-03	<input checked="" type="checkbox"/>
:: INGRESAR LOS DATOS DEL PERSONAL										
DNI : <input type="text" value="46790607"/> Apellido Paterno : <input type="text" value="BUCHELLI"/> Apellido Materno : <input type="text" value="GUERRERO"/> Nombres : <input type="text" value="YNGRID ESTEFANY"/> Sexo : <input type="text" value="FEME - FEMENINO"/> Fecha Nacimiento : <input type="text" value="0000-00-00"/>						FOTO  <input type="button" value="Seleccionar archivo"/> <input type="button" value="No se eligió archivo"/>				

Figura 51. Datos personales del encuestado identificado

#### d) Pantalla de la Encuesta

Al presionar , aparece la pantalla si esta de color verde conteniendo la palabra ACTIVADO, significa que el sistema le esta indicando que puede resolver el cuestionario,

INICIO		Datos Personales				Encuesta							
DNI : 46790607 - Datos :													
:: :: CONSULTA - :: ORDENAR POR :													
Ordenado por : - SELECCIONAR -				Asc. / Des. : - SELECCIONAR -									
:: BUSCAR POR													
Buscar por : - SELECCIONAR -				Que deseas buscar ?									
Sorteo		Buscar		Regresar			Salir						
:: RELACION DE REGISTROS													
													1 Registros Mostrando del 0 al 1
DNI	Nro. Test	Sec.	Descripcion Test	Tipo Test Codigo	Tipo Test Nombre	DOCU	Motivo del Test	Fecha Inicio	Fecha Final	Profe	Nota	Estado	Tomar Test
46790607	0018	0001	Encuesta Proyecto de Tesis den	0013	ENCUESTA PARA TESIS		ENCUESTA PROYECTO DE TESIS GULLIVER BUCHELLI PERAL	2009-11-22	2021-07-22	0,0,0	0.00	ACTIVADO	
Sorteo		Buscar		Regresar			Salir						

Figura 52. Monitoreo del estado de las encuestas - Activado

INICIO		Datos Personales				Encuesta							
DNI : 46790607 - Datos : BUCHELLI GUERRERO YNGRID ESTEFANY													
:: :: CONSULTA - :: ORDENAR POR :													
Ordenado por : - SELECCIONAR -				Asc. / Des. : - SELECCIONAR -									
:: BUSCAR POR													
Buscar por : - SELECCIONAR -				Que deseas buscar ?									
Sorteo		Buscar		Regresar			Salir						
:: RELACION DE REGISTROS													
													1 Registros Mostrando del 0 al 1
DNI	Nro. Test	Sec.	Descripcion Test	Tipo Test Codigo	Tipo Test Nombre	DOCU	Motivo del Test	Fecha Inicio	Fecha Final	Profe	Nota	Estado	Tomar Test
46790607	0018	0001	Encuesta Proyecto de Tesis den	0013	ENCUESTA PARA TESIS		ENCUESTA PROYECTO DE TESIS GULLIVER BUCHELLI PERAL	2009-11-22	2021-07-22	0,0,0	20.00	CULMINADO	
Sorteo		Buscar		Regresar			Salir						

Figura 53. Monitoreo del estado de las encuestas - Culminado

Nota: Si esta de color rojo conteniendo la palabra CULMINADO, significa que ya realizo la encuesta y puede emitir su Certificado, elaboración propia.

e) Pantalla del cuestionario de la encuesta.

Presionar el dibujo en la columna donde indica Tomar Test, para nuestro



caso es la encuesta.

Mostrándose el Cuestionario de la Encuesta al finalizar

INICIO		Datos Personales	Encuesta							
DNI : 46790607 - Datos Personales : BUCHELLI GUERRERO YNGRID ESTEFANY										
:: :: ENCUESTA - PROYECTO DE TESIS -										
Grabar		Imprimir	Datos	Regresar	Salir					
:: RELACION DE REGISTROS <span style="float: right;">20 Registros Mostrando del 0 al 20 </span>										
:: :: INSTRUCCIONES										
CONSIDERAR :										
A = Nunca		B = Eventualmente	C = Normal	D = Frecuentemente	E = Siempre					
Sec.	Cual es su respuesta a las siguientes preguntas					A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/> 00001	1.1. ¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de las diferentes Centrales Telefónicas, procesan todas las ordenes de servicio en forma oportuna y confiable?					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> 00002	1.2. ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisionamiento depende de los comandos que contenga las Ordenes de Servicio?					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> 00003	1.3.¿ Es CONFIABLE Y OPORTUNA la información que brinda los Sistemas Comerciales para la correcta elaboración de los comandos en las Ordenes de Servicio para ser procesadas en los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónica?					<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="checkbox"/>	00009	3.1. ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistemas de Aprovisionamiento, se encuentra relacionado con la información de los reportes y las decisiones que se tomen oportunamente ?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00010	3.2. ¿El tiempo de procesamiento de las Ordenes de Servicios en los Sistemas de Aprovisionamiento de las Centrales Telefónicas, incrementa el costo de operatividad en el manejo de la información?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00011	3.3. ¿La Recopilación de la Información de los procesos de las Ordenes de Servicios en los diferentes Sistemas de Aprovisionamiento, en menor tiempo, permite mejorar la Gestión Administrativa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00012	3.4. ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los procesos de las Ordenes de Servicio, se debe al tipo de tecnología, modelo y versión de las Centrales Telefónicas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00013	4.1. ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales calificados para el procesamiento de la información?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00014	4.2. ¿Cree Usted que la participación de profesionales calificados garantizan la integridad en el procesamiento y tratamiento de la información?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00015	4.3. ¿Cree usted que el tratamiento de la información proviene del trabajo del personal calificado de cada área?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00016	4.4. ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa para asegurar la calidad de la información es ALTA ?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>:: :: INSTRUCCIONES</b>							
<b>CONSIDERAR :</b>							
1 = Muy Bajo      2 = Bajo      3 = Medio      4 = Alto      5 = Muy Alto							
	<b>Sec.</b>	<b>Cual es su respuesta a las siguientes preguntas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<input type="checkbox"/>	00017	5.1.¿ Con la implementación del Sistema de Aprovisionamiento Integrado, mejoraría la relación en la toma de decisiones?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00018	5.2. Con la Implementación del Sistema de Aprovisionamiento Integrado, la información que se obtenga, será unificada, confiable y la relación con la Gestión Administrativa Mejoraría. ¿En que Nivel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00019	5.3. ¿Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administrativa a partir de la implementación de un Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, único, integrado y centralizado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	00020	5.4. ¿Cree Ud. que con el Sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónicas, los reportes que el sistema emitiría, contendría información real, oportuna y confiable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
   							

Figura 54. Cuestionario de la encuesta

Deberá de presionar el botón , para que el Sistema considere la culminación y grabación del cuestionario de la empresa  
Apareciendo la pantalla siguiente

1 Registros Mostrando del 0 al 1

Motivo del Test	Fecha Inicio	Fecha Final	Profe	Nota	Estado	Tomar Test
ENCUESTA PROYECTO DE TESIS GULLIVER BUCHELLI PERAL	2009-11-22	2021-07-22	0,0,0	0.00	CULMINADO	

**Figura 55.** Registro – Encuesta Culminada

f) Pantalla emisión de la Constancia de agradecimiento

Presionar el dibujo en la columna donde indica Tomar Test, para nuestro

Estado	Tomar Test
CULMINADO	

caso es la encuesta.

Mostrándose la Constancia de agradecimiento por haber participado en la Encuesta



## CONSTANCIA



Se hace constar:

Que el Sr(ta). **BUHELLI GUERRERO YNGRID ESTEFANY**, con Documento de Identidad N° 46790607; ha desarrollado la Encuesta Proyecto de Tesis denominada **LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES TELEFONICAS, Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA DE TELEFÓNICA DEL PERÚ.**

Agradecemos por su apoyo, para que mi Proyecto de Tesis, cumpla con los objetivos trazados.

Lima - Peru 08 de Diciembre del 2020

**GULLIVER BUCHELLI PERALES**

**Figura 56.** *Constancia de agradecimiento al encuestado*

## g) Pantalla Reporte de la Encuesta

El Administrado del Sistema, es el único autorizado para que pueda imprimir el reporte de los resultados de la encuesta

Este reporte se puede ir procesando conforme avanza la realización de la encuesta.



Los Sistemas de  
Aprovisionamiento de Centrales  
Telefónicas y su relación con la  
Gestión Administrativa.



### Resultado de la Encuesta

Fecha : 08/12/2020 Hora : 17:38:42 Pagina : 1

**Encuesta Proyecto de Tesis denominada LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRALES TELEFONICAS, Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA DE TELEFÓNICA DE EL PERÚ**

Preg.	Descripcion	A	B	C	D	E	Blanco
00001	1.1. ¿Los Sistemas de Aprovisionamiento de las diferentes	97	73	64	27	17	
00002	1.2. ¿La operatividad eficiente de los Sistemas de Aprovisio	15	19	52	84	108	
00003	1.3. ¿ Es CONFIABLE Y OPORTUNA la información que brin	91	61	55	39	32	
00004	1.4. ¿Son complejas la elaboración del contenido de las Orc	24	47	50	70	87	
00005	2.1. ¿Según su opinión la cantidad de las órdenes de servic	80	69	56	42	31	
00006	2.2. ¿Los reportes de los procesos de las Ordenes de Servi	85	59	48	45	41	
00007	2.3. ¿La recopilación verificada de los diferentes reportes e	26	33	46	83	90	
00008	2.4 ¿Con la Información recopilada de los reportes de los Si	34	47	53	65	79	
00009	3.1. ¿En qué medida el costo de operatividad de los Sistem	35	43	55	68	77	
00010	3.2. ¿El tiempo de procesamiento de las Ordenes de Servi	16	26	46	74	116	
00011	3.3. ¿La Recopilación de la Información de los procesos de	63	61	77	46	31	
00012	3.4. ¿Cree usted que el tiempo de ejecución de los proces	17	28	51	55	127	
00013	4.1. ¿Cree usted que la empresa contrata profesionales cali	79	74	30	58	37	
00014	4.2. ¿Cree Usted que la participación de profesionales califi	20	28	45	59	126	
00015	4.3. ¿Cree usted que el tratamiento de la información provie	93	56	36	48	45	
00016	4.4. ¿Considera que el trabajo del personal de la empresa p	14	43	60	75	86	
00017	5.1.¿ Con la implementación del Sistema de Aprovisionamie	69	63	23	53	70	
00018	5.2. Con la Implementación del Sistema de Aprovisionamier	45	42	46	72	73	
00019	5.3. ¿Cree usted que se puede mejorar la Gestión Administ	50	54	37	62	75	
00020	5.4. ¿Cree Ud. que con el Sistema de Aprovisionamiento Int	43	53	31	79	72	

Figura 57. Reporte del resultado total de la encuesta

## Anexo H. Validación del Instrumento

1



### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

Estimado Docente:

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X)    2. Guía de entrevista ( )    3. Guía de focus group ( )  
4. Guía de observación ( )    5. Otro \_\_\_\_\_ ( )

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo ( )    2. Cuantitativo (X)    3. Mixto ( )

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de pregrado.

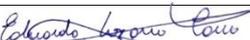
Título del proyecto de tesis:	La Implementación del sistema de Aprovisionamiento Integrado de Centrales Telefónica, y su relación con la Gestión Administrativa, en la empresa de Telecomunicaciones.
Línea de investigación:	

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Gulliver Oliver Buchelli Perales	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Lozano Cano Eduardo Ernesto	

Santa Anita, 18 de Noviembre del 2020

## Anexo I. Rubrica para la validación de expertos

2

### RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: [www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

#### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Orivel Jackson Buchelli Perales
Sexo:	Hombre ( X )      Mujer ( )      Edad 56 (años)
Profesión:	Ingeniero Industrial Economista Magister en Ingeniería Industrial con Mención en Producción Master in Business Administration (MBA) Magister en Docencia Universitaria Doctor en Administración de Negocios Doctor en Ciencias e Ingeniería
Especialidad:	Sistemas, Producción, Gerencia Estratégica, Metodología de la Investigación Científica, Marketing, Emprendimiento, Docencia Universitaria, Comercio Exterior.

Años de experiencia:	30 años
Cargo que desempeña actualmente:	Gerente – Docente Asociado a TC – Asesor Comercial
Institución donde labora:	Incubadora de Empresas de la UNT (IncubaUNT) – Universidad Nacional de Trujillo – Telefónica del Perú.
Firma:	

## Anexo J. Formato de validación

4

### FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

**TABLA N° 1**

VARIABLE 1 : Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Encuesta. Elaboración de Proyecto Tesis					
Autor del Instrumento	Dr. Orivel Jackson Buchelli Perales					
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Sistema de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas Variable Independiente.					
Definición Conceptual:	Verificación de los procesos de los Sistemas de Aprovisionamiento de Centrales Telefónicas, con la finalidad de poder optimizarlo, y permitir que sea más eficiente, en la operatividad, y la transferencia de información a las diversas áreas de la empresa, orientadas a una mejor Gestión Administrativa, en la reducción del tiempo de proceso, la eficiencia oportuna de la Información, para la Toma de Decisiones.					
Población:	278					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1 Calidad de servicio.						
Necesidades de los administrados	La información solicitada se atendió con una respuesta correcta		4	4	4	
	Envío su solicitud desde cualquier lugar desde su ordenador o dispositivo portátil		4	4	4	
	Recibió las respuestas de su solicitud a su ordenador o dispositivo portátil		4	4	4	
	Las comunicaciones sobre el seguimiento de su trámite se enviaron en línea		4	4	4	
	El elaboración de su solicitud fue de manera sencilla y de gran utilidad		4	4	4	
	El envío de su solicitud fue de fácil acceso		4	4	4	
	Se agilice las respuestas de las solicitudes realizadas a la entidad.		4	4	4	
Expectativas de los administrados	Su solicitud fue atendida en tiempo requerido		4	4	4	
	La información obtenida por la entidad pública es confiable y segura		4	4	4	

	Ahorró costos por el traslado y de impresión	4	4	4	
	El canal de acceso fue seguro, de alta disponibilidad y operativo 24*7	4	4	4	
	La atención de su solicitud cumplió con los plazos de atención previstos por los administrados	4	4	4	
	Existe una documentación clara y actualizada entregada al administrado en el momento oportuno	4	4	4	
D2 Reducción de costos.					
Consumo cero papel	Ahorró en costos por impresión y escaneos de documentos en un 70%	4	4	4	
	El consumo de materiales (lapiceros, sellos, grapas, papel, otros) se redujo en un 80%	4	4	4	
	Considera que contribuyó al cuidado del medio ambiente	4	4	4	
	Enfocado a la eliminación del uso de papel en las comunicaciones internas y externas	4	4	4	
Gastos administrativos	Se redujeron los canales de atención de trámite documentario	4	4	4	
	Se redujeron los canales de digitalización y de impresión en un 50%	4	4	4	
	Se redujeron los gastos por traslados a la entidad para ingresar su solicitud	4	4	4	
	Se redujeron costos por el personal de atención en trámite documentario	4	4	4	
D3 Tiempo de respuesta.					
Atención de documentos	Las notificaciones fueron recibidas en línea y en tiempo real	4	4	4	
	Se despacharon y se recepcionaron los documentos en forma automática	4	4	4	
	Si hubieron observaciones, éstas se recibieron en línea y en tiempo real	4	4	4	
	Se redujeron los tiempos de espera o de tiempos en cola de los documentos	4	4	4	
	Los documentos fueron firmados en línea y en tiempo real	4	4	4	
	Se cumplió con los plazos de atención previstos por la ley de procedimiento administrativo general del estado peruano – ley 27444	4	4	4	
	Se optimizó el tiempo de firma o visado de un documento o un bloque de documentos	4	4	4	
	El tiempo que demandó enviar su documento tomó como máximo 5 minutos	4	4	4	

	El tiempo que demandó firmar su documento tomó como máximo 1 minuto	4	4	4	
Seguimiento					
	El seguimiento del trámite fue realizado en línea y en tiempo real	4	4	4	
	En el canal en línea visualizó los datos del especialista que atendió su requerimiento y el estado de su solicitud	4	4	4	
	El tiempo que demandó visualizar el reporte de su solicitud tomó como máximo 1 minuto	4	4	4	
D4 Innovación tecnológica.					
Transformación digital	Incorporó nuevas técnicas y buenas prácticas en el proceso de la gestión documental	4	4	4	
	El proceso de atención de las solicitudes fueron flexibles al cambio de la cultura organizacional de la entidad	4	4	4	
	Contribuyó con contar con información requerida por los administrados de manera descentralizada	4	4	4	
	Se evidenció el apoyo de la SEGDI de la PCM y de la alta dirección de la entidad	4	4	4	
Uso de las tecnologías de información	Se automatizó el proceso de firmar o visar documentos (uso de la firma digital)	4	4	4	
	La disponibilidad de la información fue a través de un canal en línea	4	4	4	
	Los sistemas diferentes entidades públicas del estado peruano se comunicaron en tiempo real (interoperabilidad)	4	4	4	
	Se aplicaron capacidades digitales al proceso y a los activos de la gestión documental	4	4	4	
	Cuenta con un sistema modelo de gestión documental	4	4	4	
	Tiene personal capacitado para el modelo de gestión documental	4	4	4	
Normativas	Se cumplió con la normativa que aprueba el modelo de gestión documental RS N°001-2017-PCM/SEGDI	4	4	4	
	Se cumplió con reducir la brecha de la modernización de la gestión del estado peruano	4	4	4	

	La entidad cuenta con la política de la gestión documental aprobada	4	4	4	
Valor público	La entidad es transparente y accesible para todos los administrados	4	4	4	
	Garantiza a los administrados un creciente accesos a servicios públicos de calidad	4	4	4	
	Busca proveer a los administrados lo que necesitan a un menor costo posible	4	4	4	
	La entidad es flexible para adecuarse a la necesidades de los administrados	4	4	4	
	Logró la simplificación para la emisión, remisión y conservación de documentos en materia laboral	4	4	4	
	Incrementó la satisfacción y la moral de los funcionario públicos	4	4	4	

Doy fe de la validez y autenticidad de esta evaluación, por lo que rubrico a continuación

**Dr. Orivel Jackson Buchelli Perales**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRAS

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS

ESCUELA DE POSTGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

Yo, **GULLIVER OLIVER BUCHELLI PERALES**, identificado con DNI N.º 10226327, Ingeniero Industrial; presento mi tesis titulada: “LOS SISTEMA DE APROVISIONAMIENTOS DE CENTRALES TELEFONICAS Y SU RELACION CON LA GESTION ADMINISTRATIVA, EN LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL PERÚ”.

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, resultados y análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, noviembre de 2020



.....  
Gulliver Oliver Buchelli Perales

DNI N° 10226327