

**FACULTAD DE INGENIERIA**

Carrera de Ingeniería Industrial

**"MEJORA DEL PROCESO DE GENERACIÓN DE  
ORDEN DE SERVICIO Y SU INFLUENCIA EN LA  
SATISFACCIÓN DE LOS JEFES DE LAS UNIDADES  
ORGÁNICAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE JAEN, 2022"**

Tesis para optar el título profesional de

Ingeniería Industrial

**Autor:**

Mercy Jesus Jacinto Medina

**Asesor:**

Ing. María Elena Vera Correa

## **DEDICATORIA**

Con cariño para mi madre por ser ejemplo de lucha ante tanta adversidad, por todo su apoyo desinteresado durante toda mi vida y para mis hijos Tihago y Emely quienes son mi razón de ser, mi motor y motivo para crecer cada día como persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Infinitamente a Dios por la oportunidad de vivir, a mi familia; al Ingeniero María Elena VERA CORREA, mi asesora, que con sus conocimientos impartidos supo ser guía constante en el desarrollo de mi tesis, al Ingeniero Ronald Heenry VELASQUEZ DÍAZ, compañero, confidente y amigo de vida, por su paciencia y su apoyo incondicional día a día.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>6</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
1.1. Realidad problemática .....	9
1.2. Formulación del problema .....	14
1.3. Objetivos .....	14
1.3.1. <i>Objetivo general</i> .....	14
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	14
1.4. Hipótesis .....	14
1.4.1. <i>Hipótesis general</i> .....	14
<b>CAPITULO II. MÉTODO.....</b>	<b>15</b>
2.1. Tipo de investigación .....	15
2.1.1. <i>Enfoque</i> .....	15
2.1.2. <i>Diseño</i> .....	15
2.1.3. <i>Tipo</i> .....	15
2.2. Población y muestra .....	16
2.2.1. <i>Población</i> .....	16
2.2.2. <i>Muestra</i> .....	16
2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	17
2.3.1. <i>Métodos de recolección de datos</i> .....	17
2.3.2. <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i> .....	17
2.3.3. <i>Valides del instrumento</i> .....	17
2.3.4. <i>Confiabilidad de instrumento – Alpha de Cronbach</i> .....	17
2.4. Procedimiento .....	18
2.5. Aspectos éticos.....	24
<b>CAPITULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Resultados por objetivos .....</b>	<b>25</b>
3.1.1. <i>Objetivo específico 1: Aplicar una metodología de mejoramiento continuo, del proceso de generación de orden se servicio.</i> .....	25
3.1.2. <i>Objetivo específico 2: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén respecto a seguridad.</i> .....	45
3.1.3. <i>Objetivo específico 3: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a movilidad.</i> .....	49

3.1.4.	<i>Objetivo específico 4: determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a utilización de recursos.....</i>	<i>54</i>
3.1.5.	<i>Objetivo general: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.....</i>	<i>59</i>
<b>CAPITULO IV.</b>	<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
4.1.	Discusión .....	65
4.2.	Conclusiones .....	68
<b>REFERENCIAS</b>	.....	<b>71</b>
<b>ANEXOS</b>	.....	<b>72</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> <i>Criterio de evaluación de cuestionario</i> .....	<b>18</b>
<b>Tabla 2:</b> <i>Escala valorativa</i> .....	<b>18</b>
<b>Tabla 3:</b> <i>Participantes en la definición de procesos del negocio</i> .....	<b>26</b>
<b>Tabla 4:</b> <i>Selección de procesos en el macroproceso generación de orden de servicio</i> .....	<b>33</b>
<b>Tabla 5:</b> <i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales sobre el nivel de satisfacción respecto a seguridad, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>46</b>
<b>Tabla 6:</b> <i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales sobre el nivel de satisfacción respecto a movilidad, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>50</b>
<b>Tabla 7:</b> <i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales sobre el nivel de satisfacción respecto a utilización de recursos, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>55</b>
<b>Tabla 8:</b> <i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales sobre el nivel de satisfacción, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>60</b>
<b>Tabla 9:</b> <i>Matriz de operacionalización de variables con resultados antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>64</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> <i>Diseño de investigación pre experimental</i> .....	<b>16</b>
<b>Figura 2:</b> <i>Macroproceso generación de orden de servicio</i> .....	<b>27</b>
<b>Figura 3:</b> <i>Proceso tramitar requerimiento de servicio</i> .....	<b>28</b>
<b>Figura 4:</b> <i>Proceso autorizar adquisición de requerimiento de servicio</i> .....	<b>28</b>
<b>Figura 5:</b> <i>Proceso generar indagación de mercado</i> .....	<b>29</b>
<b>Figura 6:</b> <i>Proceso generar certificado de disponibilidad presupuestal</i> .....	<b>30</b>
<b>Figura 7:</b> <i>Proceso generar orden de servicio</i> .....	<b>30</b>
<b>Figura 8:</b> <i>Macroproceso generación de orden de servicio</i> .....	<b>32</b>
<b>Figura 9:</b> <i>Diagrama estructurado de procesos</i> .....	<b>34</b>
<b>Figura 10:</b> <i>Diagrama de procesos del negocio actual</i> .....	<b>36</b>
<b>Figura 11:</b> <i>Diagrama Ishikawa de Satisfacción de jefes de unidades orgánicas</i> .....	<b>38</b>
<b>Figura 12:</b> <i>Diagrama de procesos del negocio futuro</i> .....	<b>42</b>
<b>Figura 13:</b> <i>Gráfico de barras del nivel de satisfacción respecto a seguridad para el proceso de generación de orden de servicio antes y después de implementar la mejora</i> .....	<b>46</b>
<b>Figura 14:</b> <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i> .....	<b>47</b>
<b>Figura 15:</b> <i>Valor estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a seguridad antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>49</b>
<b>Figura 16:</b> <i>Gráfico de barras del nivel de satisfacción respecto a movilidad para el proceso de generación de orden de servicio antes y después de implementar la mejora</i> .....	<b>51</b>
<b>Figura 17:</b> <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i> .....	<b>52</b>
<b>Figura 18:</b> <i>Valor estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a movilidad antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>54</b>
<b>Figura 19:</b> <i>Gráfico de barras del nivel de satisfacción respecto a utilización de recursos para el proceso de generación de orden de servicio antes y después de implementar la mejora</i> .....	<b>56</b>
<b>Figura 20:</b> <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i> .....	<b>57</b>
<b>Figura 21:</b> <i>Valor estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>59</b>
<b>Figura 22:</b> <i>Gráfico de barras del nivel de satisfacción para el proceso de generación de orden de servicio antes y después de implementar la mejora</i> .....	<b>61</b>
<b>Figura 23:</b> <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i> .....	<b>62</b>
<b>Figura 24:</b> <i>Valor estadístico t student del nivel de satisfacción antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio</i> .....	<b>63</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, para lo cual se aplicó la metodología BPM:RAD - Rapid Analysis & Design que sirvió para analizar la situación actual del proceso, se realizó una encuesta con 15 preguntas a los jefes de las unidades orgánicas para medir su satisfacción y con la información de las respuestas se analizó la mejora a dicho proceso, se decidió incorporar la firma digital en el proceso, posteriormente se realizó la encuesta con las 15 preguntas y medir la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas en el nuevo proceso de generación de orden de servicio, luego de la evaluación del nuevo proceso se obtuvo como resultados que hubo un incremento significativo en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, donde se pudo determinar que la satisfacción incrementó de 21.5 puntos (de 37.9 puntos a 59.4 puntos); por lo que se llegó a la conclusión, que la mejora del proceso de generación de orden de servicio influye positiva y significativamente en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

**Palabras clave:** proceso, orden de servicio, firma digital, BPM:RAD

## CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Una de las tareas más comunes en cualquier oficina es la gestión documental, sin embargo, este proceso común se puede convertir en una pesadilla si no se realiza adecuadamente. Para realizarla de manera eficaz se tienen que llevar a cabo tareas precisas de identificación de los documentos para su posterior archivo y localización. Este proceso es clave ya que una gestión documental eficiente se traduce en un aumento considerable en la productividad al ahorrar tiempo tanto en el proceso de archivo como en consultas futuras (pymempresario, 2013)

El contar con grandes cantidades de documentos hace que varias personas estén involucradas en el proceso, que se generen retrasos en los tiempos de entregas por desconocimiento de la ubicación, y por ende demoras en dar respuestas. En definitiva, podemos caer en un pequeño modelo burocrático innecesario (ATS Gestion Documental, 2019)

El presente trabajo de investigación estuvo basado en las políticas nacionales por resultados en la modernización de la gestión pública dado por la PCM (Presidencia de Consejo de Ministros), la cual menciona, la nueva forma de gestionar y eliminar con la burocracia y simplificación de los procedimientos administrativos. Entre sus características se encuentra la gestión de la calidad de los bienes y servicios, además de seguir ciertos objetivos y acciones que ayuden la promoción de la efectividad y productividad en la administración pública.

Según (AGUILAR, 2014) en su tesis "APLICACIÓN DE UN PROGRAMA SOBRE CONTROL DE CALIDAD PARA UN GRUPO DE TRABAJADORES DE PLANTA DE UNA FÁBRICA DE ALIMENTOS" cuyo objetivo general plantea establecer si existe diferencia estadísticamente significativa antes y después de aplicar un programa sobre control de calidad para un grupo de trabajadores de planta de una fábrica de alimentos y donde concluyó que existe diferencia estadísticamente significativa antes y después de aplicar un programa sobre control de calidad para un grupo de trabajadores de planta de

una fábrica de alimentos, ya que el valor del Estadístico t obtenido (-20,71) es mayor que el valor crítico de t (1,99), así como también existe una diferencia estadísticamente significativa antes y después de impartir un programa de alcance de objetivos corporativos, enfocado en control de calidad, en el indicador de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), ya que se pudo observar un incremento de la utilización de dichas prácticas antes y después de recibir el programa planteado, ya que el valor del Estadístico t obtenido (-20,71) es mayor que el valor crítico de t (1,99).

Según menciona (ANGEL, 2018) En su tesis "PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO MÉDICO DE ESPECIALIDADES "NUEVA GENERACIÓN" EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL" cuyo objetivo general planteó desarrollar una propuesta de mejoras de los procesos administrativos del Centro de especialidades "Nueva Generación" en la ciudad de Guayaquil y donde concluyó que los retrasos presentados en los procesos administrativos del centro médico de especialidades "Nueva Generación" ocasiona inconformidad en los usuarios o pacientes del mismo. La mayor parte de usuarios se encuentran insatisfechos por la demora en el proceso de asignación de turnos, búsqueda de historias clínicas y por la atención por parte de los médicos tratantes, Los principales hallazgos demostrados en la investigación se pudo evidenciar que los clientes no se encuentra totalmente satisfechos con el servicio brindado debido al retraso en el agendamiento de citas y la generación de los turnos, las personas o usuarios, si se encuentran interesados en volver y recomendar el servicio brindado por el centro médico pero debido a los retrasos e inconvenientes presentados en el proceso administrativo, por medio de la instalación del sistema informático se espera mejorar los procesos administrativos del centro médico, midiendo la calidad del servicio y el tiempo esperado a través de indicadores que faciliten dicha gestión. Mantener capacitado en temas de servicio al cliente al personal es importante ya que así se garantizará un mejor trato al usuario o paciente.

(ALEX, 2018) menciona en su tesis "EL CICLO DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA TEXTIL" cuyo objetivo general fue determinar cómo la, aplicación del ciclo Deming mejora la productividad en los procesos de la empresa de Servicios Textiles Asociados SAC, Lima, 2018 y en donde

concluyó que se ha determinado que el ciclo de Deming mejora significativamente la productividad del área de procesos de servicios textiles asociados SAC, 2018. ( $p=0.000<0.05$ ). Donde la diferencia entre la productividad antes y después de la aplicación del círculo Deming es de 44.6%, se ha determinado que el empleo del ciclo Deming mejora significativamente la eficiencia de los procesos de servicios textiles. ( $p=0.000<0.05$ ). Donde la diferencia de la eficiencia entre antes y después de la aplicación del círculo Deming es de 46.71%, se ha determinado que el uso del ciclo Deming mejora significativamente la eficacia de los procesos de servicios textiles ( $p=0.000<0.05$ ). Donde la diferencia de la eficacia entre antes y después de la aplicación del círculo Deming es de 35.84%.

Según (CHAVEZ, 2018) en su trabajo de investigación "SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA EFICACIA EMPRESARIAL EN UNA FÁBRICA TEXTIL" cuyo objetivo general fue la de determinar en qué medida el liderazgo está relacionado con la eficacia empresarial de la fábrica textil ICSA y donde concluyó que la implementación gradual del sistema de gestión de calidad ha permitido que se mejore el desempeño de procesos estratégicos en la organización, sin embargo, el hecho que la implementación se ha realizado priorizando algunos procesos con respecto a otros, esto ha generado diferencias entre una y otra área de la empresa, desde el punto de vista de la cultura, comportamiento, niveles de participación del personal, compromiso, comunicación, innovación y los hábitos que desarrollan los trabajadores en un enfoque de calidad, el cual se puede ver reflejado en las percepciones que tiene el personal respecto al desempeño de estas variables en sus respectivas áreas de trabajo.

(Arnold, 2016) menciona en su tesis "Estrategias de gestión administrativa en mejora de la atención al cliente en la Mype comercial "San Martín"-Chiclayo" cuyo objetivo general fue proponer estrategias de gestión administrativa para mejorar la calidad de servicio en la Mype Comercial "San Martín" – Chiclayo, de donde concluyó que el nivel de la gestión administrativa en la Mype Comercial "San Martín" es medio debido a que el 64% de los trabajadores de la empresa se encuentra totalmente de acuerdo en que la empresa se aplican estrategias de gestión administrativa, el nivel de calidad de servicio en la Mype Comercial "San Martín" es medio debido a que el 53% de los clientes indica estar de acuerdo en que

la empresa brinda servicios de calidad al momento de comercial sus productos, se elaboraron estrategias de gestión administrativa bajo la teoría de Fayol, para mejorar los aspecto de la calidad de servicio estudiada desde el punto de vista de las dimensiones indicadores de la teoría del instrumento servqual de Parasurman y Berry.

(DIAZ TUNJAR, 2019) en su tesis “La firma digital y su impacto en la gestión documentaria del instituto nacional de salud 2018” cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la firma digital y la mejora del proceso de la gestión documentaria en el INS para el 2018 y donde concluyo, que queda demostrado que existe una influencia en la implementación de la firma digital y la mejora de la gestión documentaria dentro de la organización, cobra importancia ya que se reducen tiempos y costos ya que con ello se reduce el uso de papel y la firma la pueden realizar por el sistema SIGANET en cualquier momento, siempre que se cuente con el token a la mano y se tenga instalado el software sofnet para firma digital; se demuestra que una vez implementada la firma digital mejora el tiempo de la gestión documentaria en tiempo y accesibilidad, contribuyendo a la organización en el manejo adecuado de sus recursos materiales y profesional.

(VELASQUEZ DIAZ, 2020) en su tesis “Influencia de la incorporación de firma electrónica en el proceso de generación de orden de compra menor a 8 UIT de la Sede del Gobierno Regional de Cajamarca” en la cual el objetivo fue determinar el nivel de influencia de la incorporación de la firma electrónica en el proceso de generación de orden de compra menor a 8UIT de la Sede del Gobierno Regional de Cajamarca y donde se concluyó, que el nivel de influencia de la incorporación de la firma electrónica en el proceso de generación de orden de compra menor a 8 UIT ha sido positiva y significativa en este proceso, reduciendo el tiempo en un 32,67%, papel bond en un 92,45%, tóner en un 91,85% y satisfacción de Directivos de áreas usuarias en un 25%.

Las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén gestionan muchos documentos de manera física, donde cada documento tramitado se utiliza la firma manuscrita de los jefes de las unidades orgánicas, para su posterior trámite, y es el empleado encargado de tramitar los documentos, quien tiene que trasladar dichos documentos por las diversas unidades orgánicas, lo cual implica en demasiado uso de

tiempos y la falta de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas en el trámite de los documentos.

En base a este contexto y de los problemas presentados, la presente investigación se planteó responder a la siguiente pregunta ¿Cuál es la influencia de La mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de La Municipalidad Provincial De Jaén? Y de esta manera determinar la hipótesis, la mejora del proceso de generación de orden de servicio influye positiva y significativamente en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

El trabajo de investigación permitió que la Municipalidad Provincial de Jaén, haga un diagnóstico de sus procesos administrativos en donde se utiliza la gestión documental física y con firma manuscrita, y de esta manera tome decisiones de mejorar no solo el proceso de la gestión documental en la generación de órdenes de servicios, sino también otros procesos de vital relevancia; y de esta manera se haga un trabajo de manera eficiente.

La investigación tuvo como alcance evaluar el proceso de generación de órdenes de servicio que no superen las 8 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) de la Municipalidad Provincial de Jaén, cuyo objetivo general es determinar la influencia de la mejora de este proceso en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, y cuyos objetivos específicos fueron, determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de la municipalidad provincial de Jaén respecto a seguridad, determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de la municipalidad provincial de Jaén respecto a movilidad, determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de la municipalidad provincial de Jaén respecto a utilización de recursos.

## **1.2. Formulación del problema**

¿De qué manera influye la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Aplicar una metodología de mejoramiento continuo, del proceso de generación de orden de servicio.
- Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a seguridad.
- Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a movilidad.
- Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a utilización de recursos.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

La mejora del proceso de generación de orden de servicio influye positiva y significativamente en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

## **CAPITULO II. MÉTODO**

### **2.1. Tipo de investigación**

#### **2.1.1. Enfoque**

La investigación tiene enfoque cuantitativo y según menciona (Sampieri Hernández, 2014). En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.

#### **2.1.2. Diseño**

El tipo de investigación es aplicada y según menciona (SANCHEZ CARLESSI, REYES ROMERO, & MEJIA SÁENZ, 2018) es un tipo de investigación pragmática o utilitaria que aprovecha los conocimientos logrados por la investigación básica o teórica para el conocimiento y solución de problemas inmediatos.

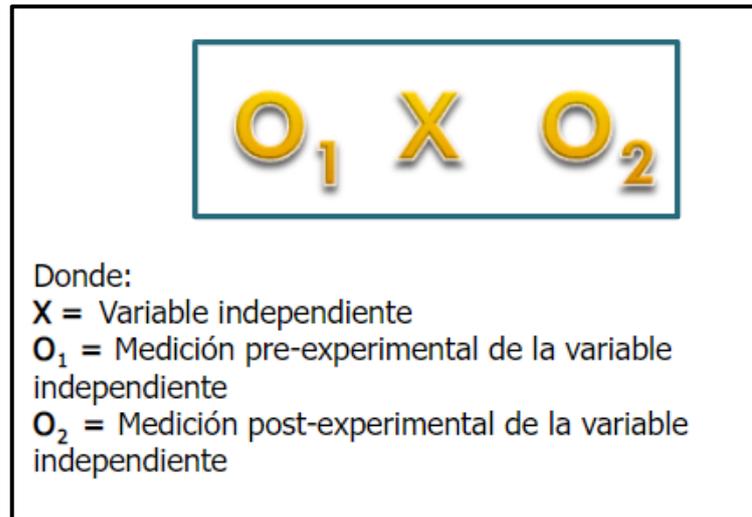
En esta investigación se aplicará los conocimientos teóricos en la práctica, realizando procedimientos y técnicas para medir las variables dependientes e independientes, en la cual se utilizará una herramienta tecnológica (firma digital) para mejorar un proceso administrativo.

#### **2.1.3. Tipo**

La investigación fue de tipo experimental-pre experimental, en donde se analiza una sola variable y no existe ningún tipo de control. No existe la manipulación de la variable independiente, se basó en el antes y después para analizar solo la variable dependiente que es el proceso de generación de orden servicio.

**Figura 1:**

*Diseño de investigación pre experimental*



*Nota:* La figura representa el diseño de la investigación pre experimental.

Tomado de (Slideplayer, 2022) (p.120)

## 2.2. Población y muestra

### 2.2.1. Población

La población del trabajo de investigación fueron los 411 trabajadores de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, según el portal de transparencia de la Municipalidad Provincial de Jaén (**Ver anexo N° 6**).

### 2.2.2. Muestra

En el trabajo de investigación se utilizó el muestreo no probabilístico y estuvo conformado específicamente por los jefes (55 jefes) de las diferentes unidades orgánicas, extraídos de la estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Jaén (**Ver anexo N° 2**), quienes son los encargados de firmar todos los documentos en el proceso de generación de orden de servicio.

## **2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

### **2.3.1. Métodos de recolección de datos**

El método que se utilizó fue el cuantitativo a través del cual se utilizaron preguntas a los diferentes jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén para recopilar datos cuantificables y en base a estos realizar análisis estadísticos para derivar en las conclusiones del trabajo de investigación.

### **2.3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica e instrumento para la recolección de datos y medir el nivel de satisfacción de los jefes de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, fue un cuestionario físico (**Ver anexo No 3**).

### **2.3.3. Validez del instrumento**

Para el trabajo de investigación y determinar la validez del instrumento utilizado se utilizó la encuesta, la cual fue evaluada por expertos, los cuales fueron analizados mediante indicadores en la ficha de la validez del instrumento (**Ver anexo N° 4**).

### **2.3.4. Confiabilidad de instrumento – Alpha de Cronbach**

Según (Quero Virla, 2010) la confiabilidad de una medición o de un instrumento, según el propósito de la primera y ciertas características del segundo, puede tomar varias formas o expresiones al ser medida o estimada: coeficientes de precisión, estabilidad, equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, pero el denominador común es que todos son básicamente expresados como diversos coeficientes de correlación.

El instrumento aplicado a los 55 jefes de las diversas unidades orgánicas, fue confiable, esto se determinó utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Para lo cual se realizó un pequeño cuestionario a cinco expertos, el cual ayudó a validar las preguntas del instrumento antes mencionado; Del cual se obtuvo como resultado, en el que, el coeficiente alfa de Cronbach fue mayor a **0,82456**, eso quiere decir que nuestro instrumento tubo una calificación Alta (**Ver anexo N° 5**).

La variable proceso de generación de orden de servicio se midió utilizando una encuesta con 15 preguntas las cuales estaban divididas en tres dimensiones (seguridad, movilidad y utilización de recursos), esto sirvió para medir el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas en el proceso, utilizando la escala de Likert con cinco alternativas que van de menor a mayor como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1:**

*Criterio de evaluación de cuestionario*

<b>Evaluación (Criterios)</b>	<b>Escala</b>
<b>Muy Insatisfecho (MI)</b>	1
<b>Insatisfecho (S)</b>	2
<b>Aceptable (A)</b>	3
<b>Satisfecho (S)</b>	4
<b>Muy Satisfecho (MS)</b>	5

De lo anteriormente mencionado y para una mejor interpretación de los resultados se adecuó la escala Likert a una escala valorativa que consta de los siguientes niveles:

**Tabla 2:**

*Escala valorativa*

<b>SATISFACCIÓN (NIVEL)</b>	<b>CALIFICACIÓN (ESCALA)</b>	<b>VALORES</b>
<b>Bajo</b>	8 – 14	1
<b>Medio</b>	14 – 22	2
<b>Alto</b>	22 – 30	3

## 2.4. Procedimiento

Para determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, lo primero que se hizo fue aplicar el mejoramiento continuo de procesos, para cual nos ayudamos de la metodología Business Process Management (BPM), la cual es una disciplina de gestión que busca generar valor agregado a través de una eficiente gestión de procesos, con esto se puede identificar cuáles son las causas que dificultan el éxito de un

proyecto y, a través de diferentes herramientas, proponer una mejora para alcanzar el objetivo deseado. Para el trabajo de investigación se propuso la implementación herramienta tecnológica “firma digital” en el proceso de generación de orden de servicio.

Según (BPM, 2011) en el ámbito de la Automatización y Gestión por Procesos (BPM), que tiene un calado amplio y profundo en todos los niveles de la organización, es imprescindible tener distintas metodologías, cada una especializada al área correspondiente al ámbito de los procesos. No existe una única metodología para todo, a menos que venga empaquetada bajo un único nombre. Así que debemos de ir incorporando, poco a poco, cada una de las metodologías necesarias, a medida que vayamos haciendo escalar a nuestras organizaciones en los niveles de madurez en BPM. Deben de haber principalmente 5 metodologías:

- Metodología para la Gestión por Procesos, la cual incluye el desarrollo y gestión de la Arquitectura Empresarial.
- Metodología para la Modelización y el Diseño de los procesos orientados a automatizaciones BPM. El Libro del BPM.
- Metodología para la Automatización de Procesos, la cual estará orientada específicamente al software adquirido, incluyendo BPM:Workflow, SOA, Motores de Reglas, ECM, etc. o a un BPMS (BPM Suite).
- Metodología para la Monitorización, Análisis y Mejoramiento Continuo de procesos y recursos.
- Metodología para la Gestión del Cambio.

En el trabajo de investigación nos centramos en la metodología para la Modelización y el Diseño de los procesos orientados a automatizaciones BPM, a través de la Metodología BPM:RAD - Rapid Analysis & Design.

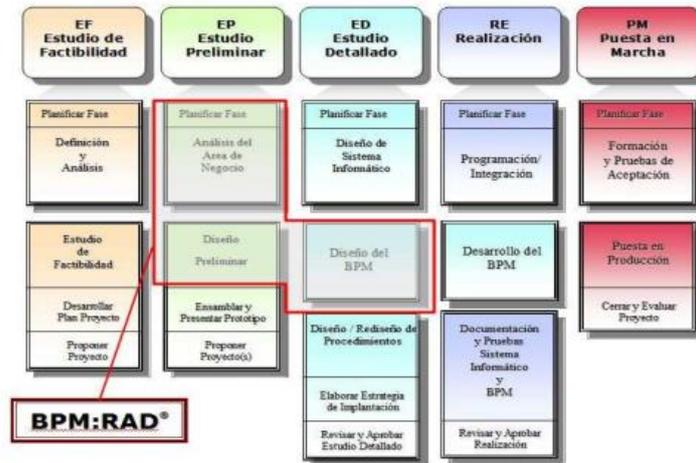
Según (BPM, 2011) BPM:RAD – Rapid Analysis & Design es una metodología muy concreta y práctica, para la Modelización y Diseño de los procesos orientados a la automatización con tecnologías BPM. Su enfoque y técnicas facilitan y estimula el trabajo en equipo con los expertos de negocio (usuarios), los analistas y arquitectos de procesos,

y los analistas funcionales (sistemas). Es una metodología versátil, siendo independiente del software BPM o BPM Suite con el cual se automatizarán los procesos diseñados. Las ventajas de aplicar BPM: RAD son las siguientes:

- Acelerar la primera etapa de proyectos BPM entre un 50% y un 70%.
- Entender y simplificar los procesos del negocio.
- Modelizar y diseñar los procesos en su totalidad, holísticamente, con recursos, servicios, datos, reglas de negocio e indicadores.
- Diseñar procesos orientados a tecnologías BPM y de forma independiente del software que se implemente.
- Lograr una gestión del cambio más rápida y efectiva, para el desarrollo de capacidades y conocimiento en gestión por procesos y tecnologías BPM en la organización.
- Fomentar el trabajo en equipo y sembrar entusiasmo.
- Generar inteligencia colectiva a través de técnicas formales que permiten aprovechar al máximo el conocimiento y el talento humano.
- La construcción de una Arquitectura Empresarial, de abajo hacia arriba.
- Asegurar la calidad de los modelos y diseños.

### **Alcance**

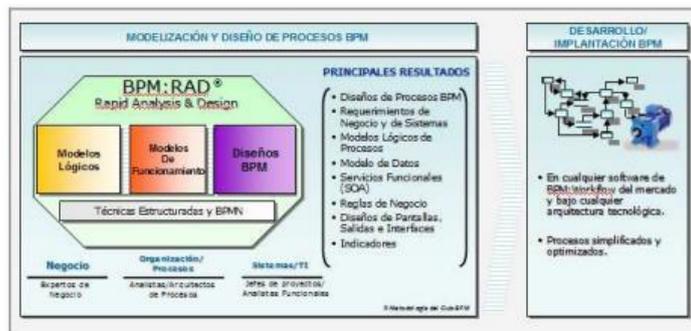
Para comprender el alcance de BPM: RAD se muestra el siguiente gráfico que ilustra las fases de un proyecto de análisis, desarrollo y puesta en marcha de un sistema BPM. Esquema de una Metodología estándar de automatización y puesta en marcha de sistemas BPM.



Esquema de una Metodología estándar de automatización y puesta en marcha de sistemas BPM

Fases, actividades y tareas La Metodología BPM: RAD, se compone de las siguientes tres fases:

- 1.- Modelización Lógica
- 2.- Diseño Preliminar
- 3.- Diseño BPM



Esquema general de la Metodología BPM:RAD®

### 1.- Modelización Lógica

El objetivo de esta fase es la de identificar y modelizar al detalle los procesos de negocio que conforman el alcance del proyecto.

La modelización de los procesos se realiza de manera lógica, es decir, no se modelizan los aspectos físicos de los procesos (quien lo hace, cómo se hace, con que aplicaciones o dispositivos, etc.). La idea es concentrarse únicamente en el “Qué” y el “Porqué”,

obteniendo así la perspectiva esencial del negocio y simplificando a su vez los procesos de negocio.

Las principales técnicas aplicadas durante esta fase son las siguientes:

- Eventos de negocio.
- Estructuración de procesos.
- Modelización de flujos de procesos (Utilizando BPMN-Business Process Modeling Notation).
- Especificación de reglas de negocio.
- Modelización conceptual de datos.
- Integración de modelos.

## **2.- Diseño Preliminar**

El objetivo de esta fase es la obtener el Modelo de Funcionamiento de los procesos, transformándolos desde la visión lógica (Fase 1) a la visión física, la cual plasma cómo queremos que funcionen los procesos tomando en consideración las nuevas tecnologías (software) que disponemos o vamos a disponer, la organización actual y futura, y la resolución de problemas y oportunidades de mejora.

En esta fase también se identifican los primeros Servicios Funcionales con el fin de comenzar a visualizar cuáles son los servicios que sustentan y/o sustentarán a los procesos de negocio. Son funcionales porque aún no se determina de qué manera se van a implementar, si ya existen o no, si habrá que desarrollarlos o contratarlos, si serán Webservices, etc. Al finalizar la fase de Diseño BPM, se analizarán y se determinará la mejor estrategia de desarrollo e implantación de dichos servicios.

Las principales técnicas aplicadas en esta fase son las siguientes:

- Diseño Derivado.
- Identificación y especificación de servicios funcionales (SOA).

Los principales resultados son:

- Modelo de funcionamiento de los procesos.
- Servicios funcionales (SOA).
- Requerimientos de negocio y de sistemas.

### **3.- Diseño BPM**

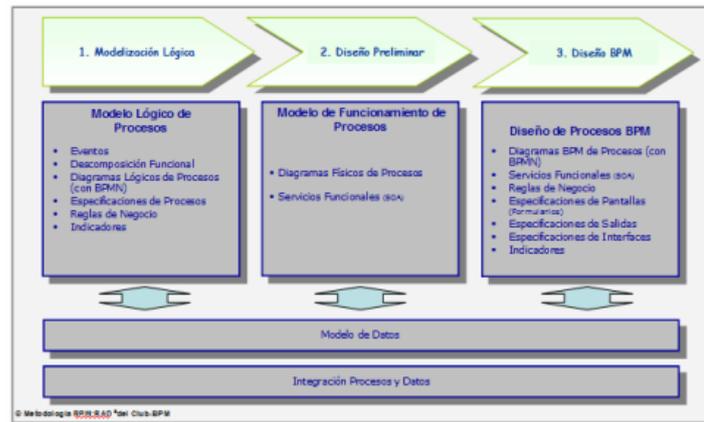
La fase de Diseño BPM tiene por objetivo el diseñar cada uno de los procesos modelizados en las fases anteriores, considerando que dichos procesos serán automatizados con Tecnologías BPM, fundamentalmente con BPM:Workflow. El objetivo es dejar preparado el diseño BPM de los procesos, con todos los detalles necesarios, para que el equipo de desarrollo BPM pueda implementarlos en el software adquirido en la empresa.

Las principales técnicas aplicadas en esta fase son las siguientes:

- Diseño de Procesos BPM (Utilizando BPMN-Business Process Modeling Notation)
- Identificación y especificación de servicios funcionales (SOA)
- Especificación de reglas de negocio
- Modelización conceptual de datos
- Integración de modelos
- Identificación y especificación de indicadores de gestión y de calidad
- Especificación o diseño de formularios (Pantallas)
- Especificación o diseño de salidas (Cartas, Informes, Notificaciones, etc...)
- Especificación o diseño de interfaces con otros sistemas

Los principales resultados son:

- Diseño BPM de los procesos, diseñados con BPMN
- Modelo conceptual de datos
- Servicios funcionales (SOA)
- Especificaciones detalladas de procesos (Actividades, tareas y reglas de negocio)
- Indicadores de gestión y de calidad
- Integración de modelos de procesos y datos
- Requerimientos de negocio y de sistemas
- Especificación o diseño de formularios (Pantallas)
- Especificación o diseño de salidas (Cartas, Informes, Notificaciones, etc...)
- Especificación o diseño de interfaces con otros sistemas



Fases y resultados de la Metodología BPM:RAD®

A través de la metodología BPM:RAD - Rapid Analysis & Design se analizará el proceso actual (antes) de la generación de orden de servicio, describiendo el macroproceso, procesos, subprocesos y actividades de control, en donde se identifica los problemas y las causas que la producen con la finalidad de eliminarlas para su posterior rediseño y validación del nuevo proceso (después).

Para el procesamiento de datos se hizo una encuesta antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio a los jefes de las unidades orgánicas, los datos fueron tratados y almacenados en los softwares como Microsoft Excel y PASW Estatistics, para su posterior análisis y con los resultados obtenidos durante las evaluaciones (antes y después) determinar la influencia de la mejora del proceso en la satisfacciones de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

## 2.5. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación está sustentado en los principales principios de ética, se hizo de conocimiento a los altos jefes de la implementación de la herramienta tecnológica “firma digital” para su previo consentimiento.

## **CAPITULO III. RESULTADOS**

### **3.1. Resultados por objetivos**

#### **3.1.1. Objetivo específico 1: Aplicar una metodología de mejoramiento continuo, del proceso de generación de orden de servicio.**

En este punto se llevó a cabo la aplicación de la **metodología BPM:RAD - Rapid Analysis & Design**, en la cual a través de sus técnicas y procedimientos ayudaron a mejorar el proceso de generación de orden de servicio, el cual se centró en la incorporación de la herramienta tecnológica (firma digital) en el proceso, el cual estuvo alineado al objetivo general del presente trabajo de investigación, que fue, determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

##### **3.1.1.1.Fase 1: Modelización lógica**

En esta fase se tuvo que identificar y modelar de manera detallada los procesos de la institución que forma parte del mencionado trabajo de investigación.

###### **3.1.1.1.1. Identificar los procesos de la institución**

###### **a. Integrantes en la definición de los procesos de la institución**

Para la mejora del proceso de generación de orden de servicio, se conformó el equipo de trabajo con los siguientes integrantes, tal como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3:**

*Integrantes en la definición del proceso de generación de orden de servicio*

N°	Nombres y Apellidos	Institución	Cargo
1	Lupe Alisette Guadalupe Malca	Municipalidad Provincial de Jaén	Directora de Procuraduría Pública General
2	Montenegro Torres Peter	Municipalidad Provincial de Jaén	Gerente de Administración y Finanzas
3	Guerra Rojas Edues Milton	Municipalidad Provincial de Jaén	Sub Gerente de Logística y Servicios Generales
4	Mego Coronel María Carolina	Municipalidad Provincial de Jaén	Sub Gerente de Presupuesto y Cooperación Técnica
5	Mercy Jesús Jacinto Medina	Universidad Privada del Norte	Tesista

**b. Brainstorming en la definición de los procesos de la institución**

Con la finalidad de entender el macroproceso generación de orden de servicio, con sus procesos, subprocesos y diferentes actividades de control, se diseñó de manera gráfica la información relevante en la definición del macroproceso, para analizar su rediseño. El método que se utilizó se basó en el análisis de los procesos y en la Brainstorming (lluvia de ideas), utilizando el método de mapas mentales, y en la cual nos ayudamos del software MindManager 2018.

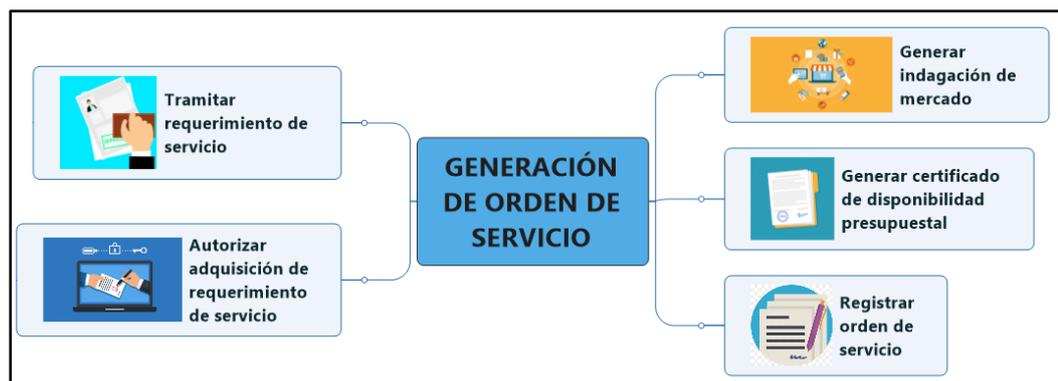
### b.1. Macroproceso generación de orden de servicio

En el trabajo de investigación se identificó como macroproceso a la generación de orden de servicio con sus procesos como se muestra en la figura 2, los cuales se detallan a continuación:

- Tramitar requerimiento de servicio
- Autorizar adquisición de requerimiento de servicio
- Generar indagación de mercado
- Generar certificado de disponibilidad presupuestal
- Registrar orden de servicio

**Figura 2:**

*Macroproceso generación de orden de servicio*



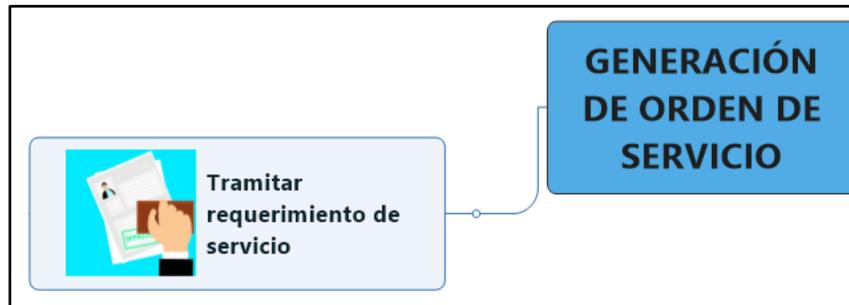
#### b.1.1. Proceso tramitar requerimiento de servicio

En este proceso se realizan las siguientes actividades:

- Generar requerimiento de servicio
- Firmar requerimiento de servicio
- Trasladar requerimiento de servicio

**Figura 3:**

*Proceso tramitar requerimiento de servicio*



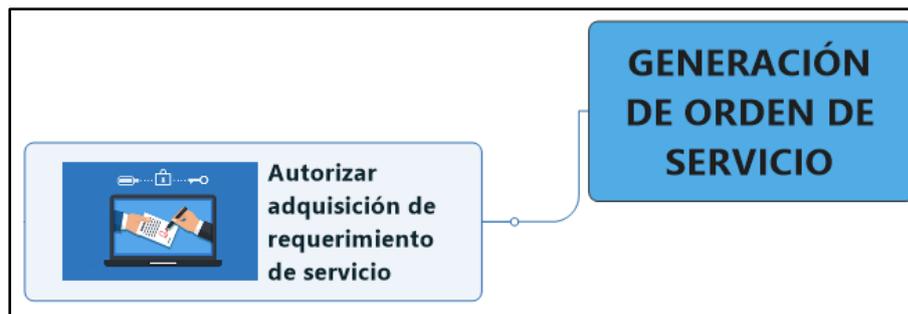
### **b.1.2. Proceso autorizar adquisición de requerimiento de servicio**

En este proceso se realizan las siguientes actividades:

- Recepcionar requerimiento de servicio
- Verificar requerimiento de servicio
- Firmar requerimiento de servicio
- Trasladar requerimiento de servicio

**Figura 4:**

*Proceso autorizar adquisición de requerimiento de servicio*



### **b.1.3. Proceso generar indagación de mercado**

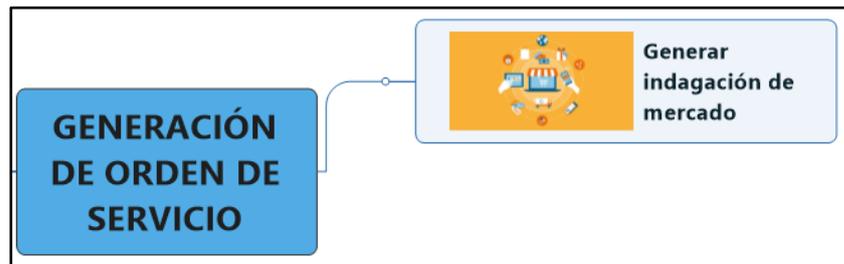
En este proceso se realizan las siguientes actividades:

- Recepcionar requerimiento de servicio
- Verificar requerimiento de servicio

- Firmar requerimiento de servicio
- Generar informe de indagación de mercado
- Firmar informe de indagación de mercado
- Trasladar informe de indagación de mercado
- Recepcionar informe de indagación de mercado
- Generar memorando de disponibilidad presupuestal
- Firmar memorando de disponibilidad presupuestal
- Trasladar memorando de disponibilidad presupuestal

**Figura 5:**

*Proceso generar indagación de mercado*



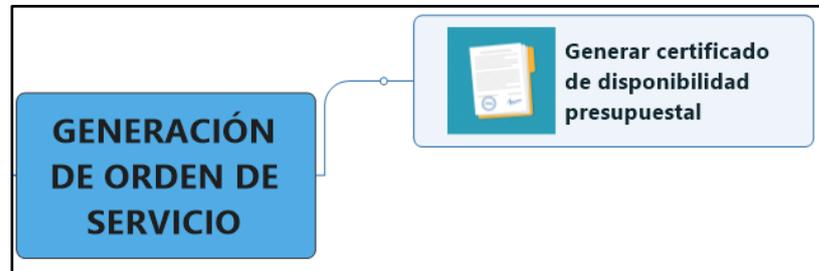
#### **b.1.4. Proceso generar certificado de disponibilidad presupuestal**

En este proceso se realizan las siguientes actividades:

- Recepcionar memorando de disponibilidad presupuestal
- Verificar memorando de disponibilidad presupuestal
- Generar certificación de disponibilidad presupuestal
- Firmar certificación de disponibilidad presupuestal
- Trasladar certificación de disponibilidad presupuestal

**Figura 6:**

*Proceso generar certificado de disponibilidad presupuestal*



### **b.1.5. Proceso registrar orden de servicio**

En este proceso se realizan las siguientes actividades:

- Recepcionar certificación de disponibilidad presupuestal
- Verificar certificación de disponibilidad presupuestal
- Elaborar y registrar orden de servicio

**Figura 7:**

*Proceso registrar orden de servicio*



### **3.1.1.1.2. Identificar y describir los procesos de la institución**

#### **a. Macroproceso**

Se logró identificar como macroproceso a la **generación de orden de servicio**

## **b. Descripción de procesos**

### **b.1. Macroproceso generación de orden de servicio**

El macroproceso generación de orden de servicio se divide en cinco (05) procesos, tal como se visualiza en la figura 8.

#### **b.1.1. Proceso tramitar requerimiento de servicio**

Este proceso inicia cuando el área usuaria tiene la necesidad de tramitar un requerimiento de servicio para su adquisición, en este sentido elabora un oficio solicitando dicho servicio al cual adjunta el requerimiento de servicio y los términos de referencia para el servicio, toda esta documentación es firmada por el jefe del área usuaria, el cual es derivada y trasladada a la Gerencia de Administración y Finanzas para su correspondiente atención.

#### **b.1.2. Proceso autorizar adquisición de requerimiento de servicio**

En este proceso la Gerencia de Administración y finanzas recepciona el requerimiento de servicio el cual es verificado, y si todo está conforme es firmado por el Gerente de Administración y Finanzas para luego ser trasladado a la Subgerencia de Logística y Servicios Generales, de lo contrario si no es conforme el requerimiento de servicio es devuelto al área usuaria para su verificación.

#### **b.1.3. Proceso Generar indagación de mercado**

En este proceso la Sub gerencia de Logística y Servicios Generales recepciona el requerimiento de servicio el cual es verificado, y si todo es conforme es firmado por el Sub Gerente de Logística y Servicios Generales y derivado para que se genere el informe con la indagación de mercado, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Gerencia de Administración y Finanzas para su verificación.

El informe con la indagación de mercado es firmado por el Sub Gerente de Logística y Servicios Generales, para luego ser trasladado a la Gerencia de Administración y Finanzas, quien es el encargado de recepcionar el informe, para luego generar un

memorando de disponibilidad presupuestal, el cual es firmado y trasladado a la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica.

#### **b.1.4. Proceso generar certificado de disponibilidad presupuestal**

En este proceso la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica recepciona el memorando de disponibilidad presupuestal el cual es verificado, y si todo es conforme se genera la certificación de disponibilidad presupuestal, el cual es firmado y trasladado a la Sub Gerencia de Logística y Servicios Generales, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Gerencia de Administración y Finanzas para su verificación.

#### **b.1.5. Proceso registrar orden de servicio**

En este proceso la Sub gerencia de Logística y Servicios Generales recepciona la certificación de disponibilidad presupuestal el cual es verificado, y si todo es conforme se elabora y registra la orden de servicio, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica para su verificación.

### **Figura 8:**

*Macroproceso generación de orden de servicio*



#### **3.1.1.1.3. Selección de procesos**

Ejecutora funcional : Municipalidad Provincial de Jaén

Macroproceso : Generación de orden de servicio

**Tabla 4:**

*Identificar y seleccionar procesos en el macroproceso generación de orden de servicio*

<b>EVENTOS</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>Generación y firma de requerimiento de servicio</b>	Tramitar requerimiento de servicio	Trámite de requerimiento de servicio
<b>Trámite de requerimiento de servicio</b>	Autorizar adquisición de requerimiento de servicio	Autorización de requerimiento de servicio
<b>Autorización de requerimiento de servicio</b>	Generar indagación de mercado	Informe de indagación de mercado, memorando de disponibilidad presupuestal
<b>Informe de indagación de mercado, memorando de disponibilidad presupuestal</b>	Generar certificado de disponibilidad presupuestal	Certificado de disponibilidad presupuestal
<b>Certificado de disponibilidad presupuestal</b>	Registrar orden de servicio	Orden de servicio

Procesos a desarrollar:

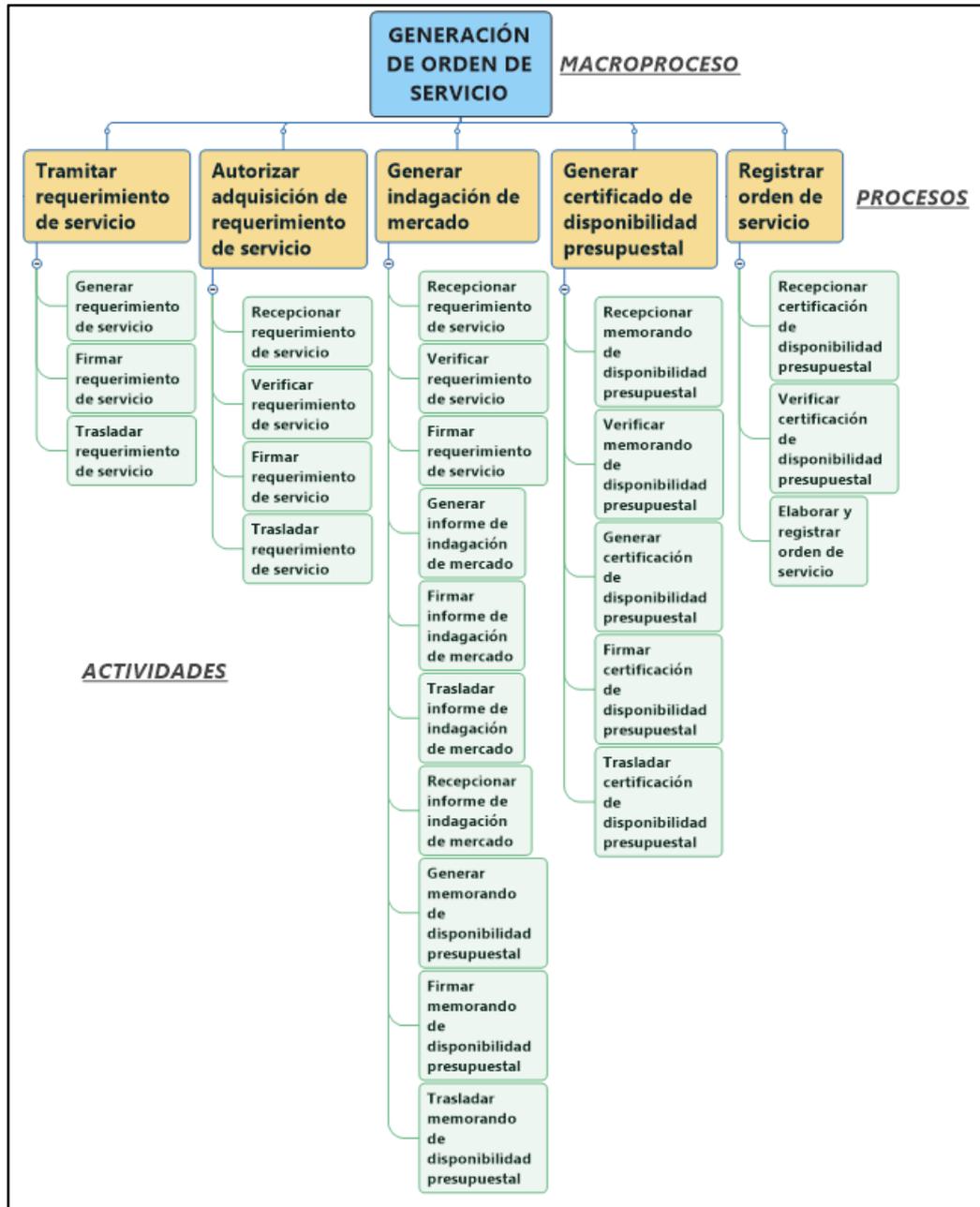
- Tramitar requerimiento de servicio
- Autorizar adquisición de requerimiento de servicio
- Generar indagación de mercado
- Generar certificado de disponibilidad presupuestal
- Registrar orden de servicio

**3.1.1.1.4. Diagrama estructurado de procesos**

En este punto se desarrolla un diagrama estructurado del macroproceso de generación de orden de servicio tal como se muestra en la figura 9.

**Figura 9:**

*Diagrama estructurado del macroproceso generación de orden de servicio*



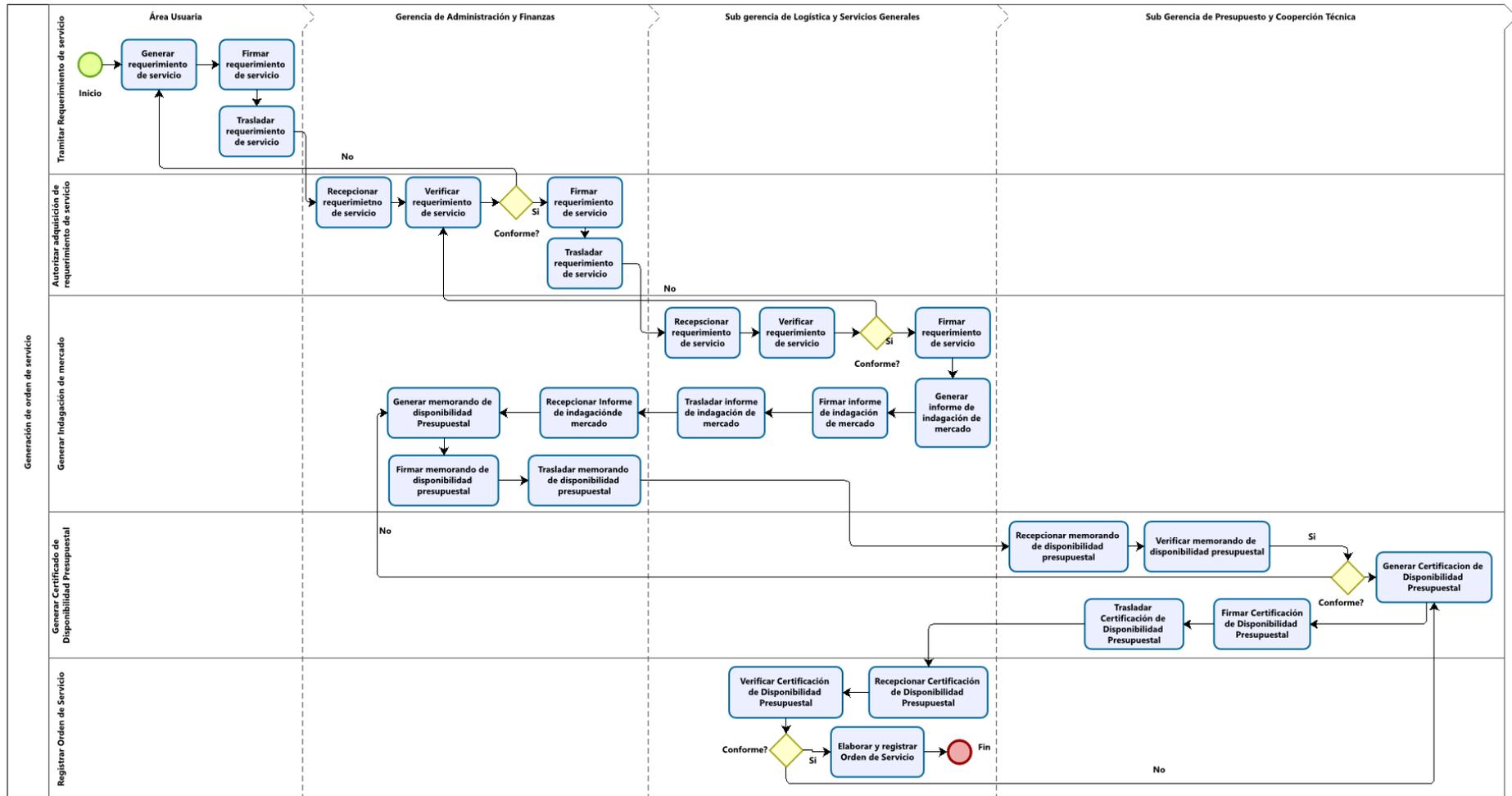
### **3.1.1.2.Fase 2: Diseño preliminar**

#### **3.1.1.2.1. Diagrama de procesos del negocio actual**

Se logró elaborar el modelo del macroproceso generación de orden de servicio de la Municipalidad Provincial de Jaén en su situación actual, en la figura 10 se visualiza el diagrama de flujo del macroproceso para lo cual nos apoyamos del software Bizagi que utiliza la notación gráfica BPMN (**Modelo y Notación de Procesos de Negocio**).

**Figura 10:**

*Diagrama de flujo de procesos del negocio actual*



Como podemos apreciar en la figura 10 se muestra el flujo de actividades del macroproceso **generación de orden de servicio**, el cual está conformado por cinco (05) procesos internos que son: **tramitar requerimiento de servicio, Autorizar adquisición de requerimiento de servicio, generar indagación de mercado, generar certificado de disponibilidad presupuestal y generar orden de servicio.**

El macroproceso con sus procesos inicia cuando se tramita un requerimiento de servicio, el cual a través de un conjunto de actividades que desarrollan las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, van a dar lugar con un conjunto de documentos, la generación de la orden de servicio.

### **3.1.1.2.2. Análisis del proceso actual**

En este punto se hizo un análisis actual del macroproceso generación de orden de servicio, donde se identifican y detallan los problemas existentes.

#### **a. Problemas del macroproceso actual generación de orden de servicio**

Se logró identificar que el problema general es el **bajo y medio nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas**, los cuales son consecuencia de:

- Bajo y medio, el nivel satisfacción general en el macroproceso de generación de orden de servicio (22% nivel bajo, 78% nivel medio).
- Medio y poco alto, el nivel satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a seguridad (96% nivel medio, 4% nivel alto)
- Bajo y medio, el nivel satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a movilidad (36% nivel bajo, 64% nivel medio)
- Bajo y medio, el nivel satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a utilización de recursos (76% nivel bajo, 24% nivel medio)

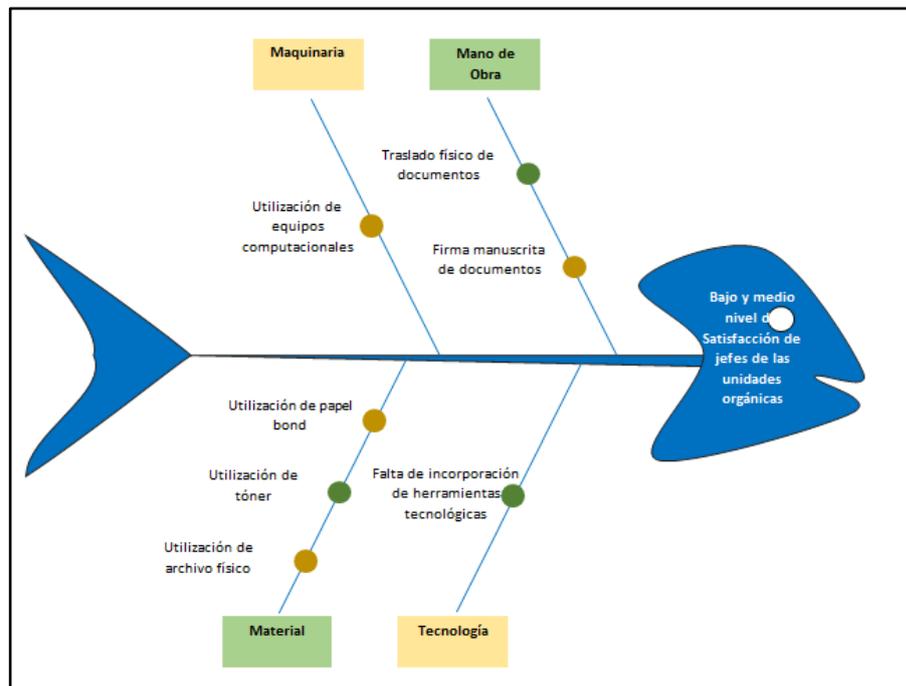
#### **b. Identificación de las causas a los problemas en el macroproceso de generación de orden de servicio.**

Una vez identificado los problemas, en este punto, se trata de identificar las posibles causas que la producen, las cuales a través de un análisis se trata de eliminarlos. Para esto nos apoyamos de la herramienta **“diagrama de Ishikawa”**

para identificar estos problemas y darles solución, tal como se muestra en la figura 11.

**Figura 11:**

*Diagrama Ishikawa de Satisfacción de jefes de unidades orgánicas*



De acuerdo al diagrama Ishikawa (causa-efecto) de la figura 11, se puede mencionar a las causas que producen el problema principal:

- En la categoría mano de obras las causas serían, el traslado físico de documentos y la firma manuscrita utilizada en el macroproceso de generación de orden de servicio.
- En la categoría maquinaria sería la utilización de equipos computacionales en el macroproceso de generación de orden de servicio.
- En la categoría material serían, la utilización de papel bond, tóner y almacenamiento en archivo físico en el macroproceso de generación de orden de servicio.
- En la categoría tecnología sería la falta de incorporación de herramientas tecnológicas en el macroproceso de generación de orden de servicio.

Analizado y verificado las causas que dan lugar al problema principal, se logró identificar la causa principal, que sería la **falta de incorporación de herramientas tecnológicas** en el macroproceso de generación de orden de servicio, para lo cual se tuvo que establecer controles y soluciones para mitigar dicha causa y dar solución al problema.

### **3.1.1.3.Fase 3: Diseño BPM**

#### **3.1.1.3.1. Identificación de procesos críticos**

Identificado las causas que producen el problema, en este punto se trata de identificar los procesos que se va a rediseñar de acuerdo al impacto estratégico y su valor agregado, en este sentido como se incorporó una herramienta tecnológica en el macroproceso de generación de orden de servicio, y esta abarca a todos los procesos a rediseñar, los cuales son:

- Tramitar requerimiento de servicio
- Autorizar adquisición de requerimiento de servicio
- Generar indagación de mercado
- Generar certificado de disponibilidad presupuestal
- Generar orden de servicio

#### **3.1.1.3.2. Identificación de objetivos de rediseño**

En este punto se identificó los objetivos de rediseño, que son:

- Mejorar la satisfacción general en el macroproceso de generación de orden de servicio.
- Mejorar la satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a seguridad.
- Mejorar la satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a movilidad.
- Mejorar la satisfacción en el macroproceso de generación de orden de servicio, con respecto a utilización de recursos.

### **3.1.1.3.3. Identificación de actores**

En este punto se identificó los actores involucrados, en base a las actividades que desarrollan cada uno, y quienes van a hacer los afectados al momento de mejorar el macroproceso de generación de orden de servicio.

Los actores que se logró identificar fueron los **jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.**

### **3.1.1.3.4. Diseño de nuevos procesos**

En este punto se muestra el procedimiento de cómo se rediseñó el nuevo macroproceso de generación de orden de servicio de la Municipalidad Provincial de Jaén. Se evaluó cada proceso con sus actividades y en cuales se podría implementar la herramienta tecnológica.

#### **a. Identificar herramientas tecnológicas para el rediseño del proceso de generación de orden de servicio**

Con la existencia de herramientas tecnológicas existentes en el mercado, las cuales ayudarían con su incorporación en mejorar el macroproceso de generación de orden de servicio, se identificó a la herramienta tecnológica “firma digital” con todos sus componentes, la cual se incorporó en dicho proceso.

#### **b. Evaluar herramientas tecnológicas de firma digital**

Con la existencia de diversas herramientas tecnológicas en el mercado, que ayudan a incorporar la firma digital en un proceso, se procedió a evaluar cuál es la que se va a utilizar para incorporar en el macroproceso de generación de orden de servicio, para lo cual se logró seleccionar el software que ayuda a generar la firma digital y fue el software Refirma cuyo propietario es RENIEC.

#### **c. Diagrama de flujo del macroproceso de generación de orden de servicio incorporado la firma digital**

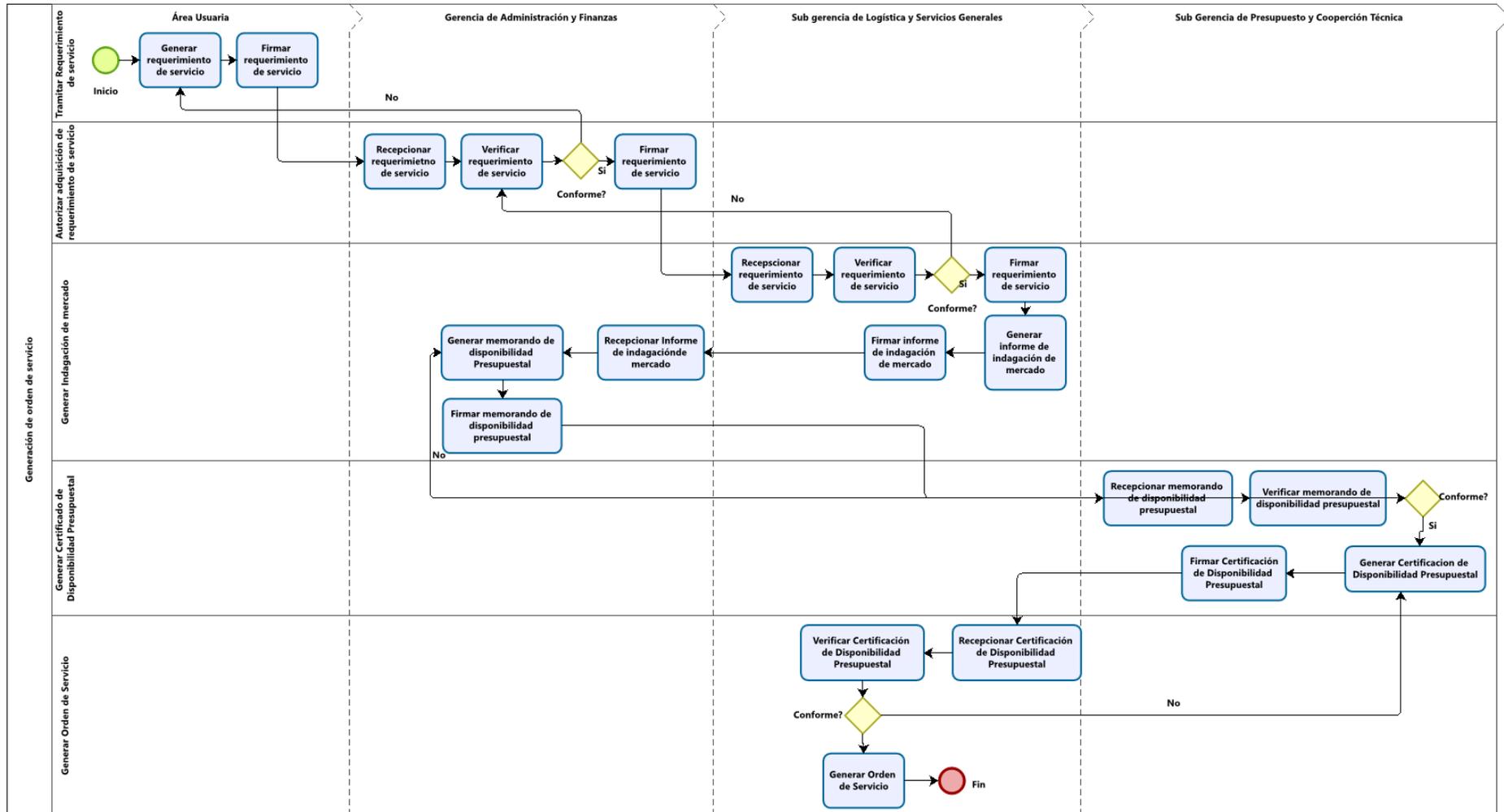
En este punto, una vez incorporado en el macroproceso de generación de orden de servicio la firma digital, se realizó un diagrama de flujo con las nuevas actividades

"Mejora del proceso de generación de orden de servicio y su influencia en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, 2022"

en dicho macroproceso, para lo cual nos apoyamos de la herramienta Bizagi que utiliza la notación gráfica BPMN (**Modelo y Notación de Procesos de Negocio**), eso se puede visualizar en la figura 12.

**Figura 12:**

*Diagrama de flujo de procesos del negocio futuro*



### 3.1.1.3.5 Análisis de nuevos procesos

Con la incorporación de la herramienta tecnológica firma digital en el proceso de generación de orden de servicio, se logró analizar:

- ✓ En el proceso **tramitar requerimiento de servicio** el área usuaria tiene la necesidad de tramitar un requerimiento de servicio para su adquisición, en este sentido elabora un oficio solicitando dicho servicio, al cual adjunta el requerimiento de servicio y los términos de referencia para el servicio, toda esta documentación es firmada por el jefe del área usuaria, el cual es derivada a la Gerencia de Administración y Finanzas para su correspondiente atención.

En relación al proceso antes de incorporar la herramienta tecnológica “firma digital”, en el nuevo proceso se logró reducir la actividad **trasladar requerimiento de servicio**.

- ✓ En el proceso **autorizar adquisición de requerimiento de servicio** la Gerencia de Administración y finanzas recepciona el requerimiento de servicio el cual es verificado, y si todo está conforme es firmado por el Gerente de Administración y Finanzas para luego ser derivado a la Subgerencia de Logística y Servicios Generales, de lo contrario si no es conforme el requerimiento de servicio es devuelto al área usuaria para su verificación.

En relación al proceso antes de incorporar la herramienta tecnológica “firma digital”, en el nuevo proceso se logró reducir la actividad **trasladar requerimiento de servicio**.

- ✓ En el proceso **generar indagación de mercado** la Sub gerencia de Logística y Servicios Generales recepciona el requerimiento de servicio el cual es verificado, y si todo es conforme es firmado por el Sub Gerente de Logística y Servicios Generales y derivado para que se genere el informe con la indagación de mercado, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Gerencia de Administración y Finanzas para su verificación. El informe con la indagación de mercado es firmado por el Sub Gerente de Logística y Servicios Generales, para luego ser derivado a la Gerencia de Administración y Finanzas, quien es el encargado de recepcionar el informe, para luego generar un memorando de

"Mejora del proceso de generación de orden de servicio y su influencia en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, 2022"

disponibilidad presupuestal, el cual es firmado y derivado a la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica.

En relación al proceso antes de incorporar la herramienta tecnológica “firma digital”, en el nuevo proceso se logró reducir la actividad **trasladar informe de indagación de mercado y trasladar memorando de disponibilidad presupuestal**.

- ✓ En el proceso **generar certificado de disponibilidad presupuestal** la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica recepciona el memorando de disponibilidad presupuestal el cual es verificado, y si todo es conforme se genera la certificación de disponibilidad presupuestal, el cual es firmado y derivado a la Sub Gerencia de Logística y Servicios Generales, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Gerencia de Administración y Finanzas para su verificación.

En relación al proceso antes de incorporar la herramienta tecnológica “firma digital”, en el nuevo proceso se logró reducir la actividad **trasladar certificación de disponibilidad presupuestal**.

- ✓ En el proceso **registrar orden de servicio** la Sub gerencia de Logística y Servicios Generales recepciona la certificación de disponibilidad presupuestal el cual es verificado, y si todo es conforme se elabora y registra la orden de servicio, de lo contrario si no es conforme se devuelve a la Sub Gerencia de Presupuesto y Cooperación Técnica para su verificación.

En relación al proceso antes de incorporar la herramienta tecnológica “firma digital”, en el nuevo proceso no logró reducir ninguna actividad.

### **3.1.2. Objetivo específico 2: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén respecto a seguridad.**

#### **3.1.2.1. Análisis descriptivo**

En este punto se hizo un análisis de resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) antes y después de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio, con la finalidad de determinar la influencia respecto a seguridad al mejorar dicho proceso, para lo cual nos apoyamos del software Excel.

En la tabla 5 y figura 13 se pudo apreciar que los jefes de las unidades orgánicas (55) de la Municipalidad Provincial de Jaén, antes de implementar la mejora al proceso de generación de orden de servicio, la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas presentaron un nivel bajo del 0%, mientras que su satisfacción se encontraba en un nivel medio y alto con un 96% y 4% respectivamente en el proceso; luego de implementar la mejora se logró verificar que hubo un aumento en el nivel alto de la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas al 49% (aumento de 45%), mientras que el nivel medio tuvo una reducción al 51% (reducción de 45%), eso quiere decir que los jefes de las unidades orgánicas que en un primer momento tuvieron un nivel de satisfacción en un nivel medio, después de la mejora del proceso pasaron a tener un nivel de satisfacción alto.

Con esto se demuestra que la mejora del proceso de generación de orden de servicio, logró mejorar el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén; esto se contrastó con el puntaje promedio que se tenía antes (15.3) y después (18.4), donde se logró verificar que hubo un aumento de 3.1 puntos en la satisfacción de los jefes.

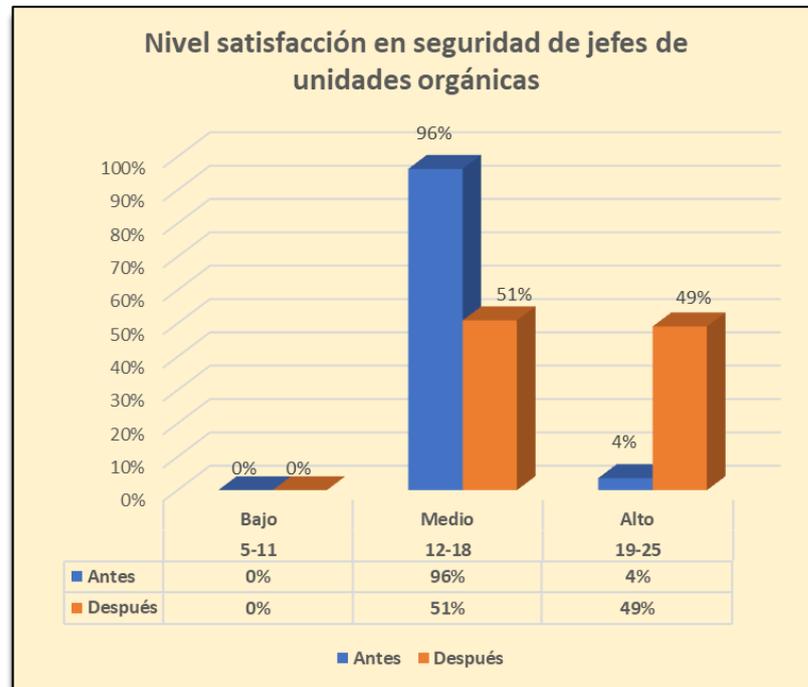
**Tabla 5:**

*Disposición de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de satisfacción respecto a seguridad, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

CALIFICACIÓN N (ESCALA)	SATISFACCIÓN (NIVEL)	ANTES		DESPUÉS	
		fi	%	fi	%
5-11	Bajo	0	0%	0	0%
12-18	Medio	53	96%	28	51%
19-25	Alto	2	4%	27	49%
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Puntaje Promedio</b>		<b>15.3</b>		<b>18.4</b>	

**Figura 13:**

*Gráfico (barras) del nivel de satisfacción respecto a seguridad antes y después de implementar la mejora en el proceso de generación de orden de servicio*



### 3.1.2.2. Análisis inferencial

Apoyados del software PASW Statistics 18, se verificó la normalidad de los datos, esto con la finalidad de verificar si los datos obtenidos del cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas, tienen o no una distribución normal y de esta manera definir la prueba estadística a utilizar, a fin de comprobar nuestra hipótesis.

**Primero:** El estadístico de prueba utilizado para verificar la normalidad de los datos fue la de Kolmogorov Smirnov, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ); en donde se definió las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a seguridad de los jefes de las unidades orgánicas, tiene una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

**H<sub>1</sub>:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a seguridad de los jefes de las unidades orgánicas, es diferente a una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

Aplicado la prueba Kolmogorov Smirnov se pudo verificar que el valor crítico de la prueba para el nivel de satisfacción antes y después son de  $p = 0.111$  y  $p = 0.552$  respectivamente (**Ver figura 14**).

**Figura 14:**

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		Antes	Después
N		55	55
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	15,35	18,42
	Desviación típica	1,702	1,979
Diferencias más extremas	Absoluta	,162	,107
	Positiva	,162	,093
	Negativa	-,106	-,107
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,203	,795
<b>Sig. asintót. (bilateral)</b>		<b>,111</b>	<b>,552</b>

a. La distribución de contraste es la Normal.  
b. Se han calculado a partir de los datos.

En donde se concluye, que de los valores obtenidos, el nivel de satisfacción con respecto a seguridad de los jefes de las unidades orgánicas antes y después, tienden a seguir una distribución normal con valores críticos de  $p=0.111$  y  $p=0.552$  los cuales son mayores a  $0.05$ , en este sentido se aceptó la **H<sub>0</sub>** que indica que el indicador nivel de satisfacción con respecto a seguridad de los jefes de las unidades orgánicas, utilizado en el proceso de generación de orden de servicio tiene una distribución normal.

**Segundo:** El estadístico de prueba utilizado para verificar si existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a seguridad de los jefes de las unidades orgánicas, entre el antes y el después, es el estadístico de prueba t student de muestras independientes, con un nivel de significancia de  $5\%$  ( $\alpha = 0.05$ ) y el nivel de confianza del  $95\%$ ; para lo cual se formuló las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a seguridad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**H<sub>1</sub>:** Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a seguridad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Dónde:**

$\mu_1$ : Satisfacción promedio con respecto a seguridad en el proceso de generación de orden de servicio antes de la mejora del proceso.

$\mu_2$ : Satisfacción promedio con respecto a seguridad en el proceso de generación de orden de servicio después de la mejora del proceso.

El valor estadístico t student apoyados del software PASW Statistics 18, nos dio como resultado (**Ver figura 15**).

**Figura 15:**

*Estimación del estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a seguridad antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

Prueba T										
[Conjunto_de_datos0]										
Estadísticos de grupo										
Grupo	Tiempo	N	Media	Desviación tip.	Error tip. de la media					
Total	Antes	55	15,35	1,702	,230					
	Despues	55	18,42	1,979	,267					
Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias					95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	Inferior	Superior
Total	Se han asumido varianzas iguales	1,877	,174	-8,731	108	,000	-3,073	,352	-3,770	-2,375
	No se han asumido varianzas iguales			-8,731	105,643	,000	-3,073	,352	-3,770	-2,375

En donde se concluye, que el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a  $0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>**, aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>**, el cual menciona que, existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a seguridad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio, donde hubo un aumento (3.1 puntos) en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

### 3.1.3. Objetivo específico 3: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a movilidad.

#### 3.1.3.1. Análisis descriptivo

En este punto se hizo un análisis de resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) antes y después de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio, con la finalidad de determinar la influencia respecto a movilidad al mejorar dicho proceso, para lo cual nos apoyamos del software Excel.

En la tabla 6 y figura 16 se pudo apreciar que los jefes de las unidades orgánicas (55) de la Municipalidad Provincial de Jaén, antes de implementar la mejora al proceso de generación de orden de servicio, la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas presentaron un nivel bajo del 36%, mientras que su satisfacción se encontraba en un nivel medio y alto con un 64% y 0% respectivamente en el proceso; luego de implementar la mejora se logró verificar que hubo un aumento en el nivel alto de la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas al 78% (aumento de 78%), mientras que el nivel medio tuvo una reducción al 22% (reducción de 42%), así como hubo una reducción del nivel bajo al 0% (reducción de 36%), eso quiere decir que los jefes de las unidades orgánicas que en un primer momento tuvieron un nivel de satisfacción en un nivel bajo y medio, después de la mejora del proceso pasaron a tener un nivel de satisfacción alto.

Con esto se demuestra que la mejora del proceso de generación de orden de servicio, logró mejorar el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén; esto se contrastó con el puntaje promedio que se tenía antes (12.3) y después (19.5), donde se logró verificar que hubo un aumento de 7.2 puntos en la satisfacción de los jefes.

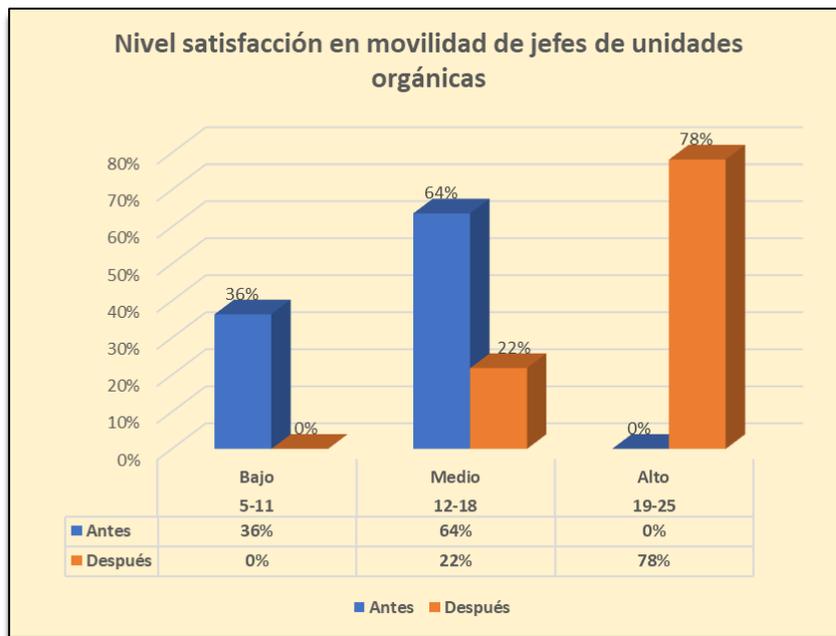
**Tabla 6:**

*Disposición de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de satisfacción respecto a movilidad, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

CALIFICACIÓN N (ESCALA)	SATISFACCIÓN (NIVEL)	ANTES		DESPUÉS	
		fi	%	fi	%
5-11	Bajo	20	36%	0	0%
12-18	Medio	35	64%	12	22%
19-25	Alto	0	0%	43	78%
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Puntaje Promedio</b>		<b>12.3</b>		<b>19.5</b>	

**Figura 16:**

*Gráfico (barras) del nivel de satisfacción respecto a movilidad antes y después de implementar la mejora en el proceso de generación de orden de servicio*



### 3.1.3.2. Análisis inferencial

Apoyados del software PASW Statistics 18, se verificó la normalidad de los datos, esto con la finalidad de verificar si los datos obtenidos del cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas, tienen o no una distribución normal y de esta manera definir la prueba estadística a utilizar, a fin de comprobar nuestra hipótesis.

**Primero:** El estadístico de prueba utilizado para verificar la normalidad de los datos fue la de Kolmogorov Smirnov, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ); en donde se definió las siguientes hipótesis:

**Ho:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a movilidad de los jefes de las unidades orgánicas, tiene una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

**H1:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a movilidad de los jefes de las unidades orgánicas, es diferente a una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

Aplicado la prueba Kolmogorov Smirnov se pudo verificar que el valor crítico de la prueba para el nivel de satisfacción antes y después son de  $p=0.573$  y  $p=0.065$  respectivamente (**Ver figura 17**).

**Figura 17:**

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Antes	Después
N		55	55
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	12,35	19,49
	Desviación típica	2,287	1,773
Diferencias más extremas	Absoluta	,105	,177
	Positiva	,105	,132
	Negativa	-,096	-,177
Z de Kolmogorov-Smirnov		,782	1,310
Sig. asintót. (bilateral)		,573	,065

a. La distribución de contraste es la Normal.  
b. Se han calculado a partir de los datos.

En donde se concluye, que de los valores obtenidos, el nivel de satisfacción con respecto a movilidad de los jefes de las unidades orgánicas antes y después, tienden a seguir una distribución normal con valores críticos de  $p=0.573$  y  $p=0.065$  los cuales son mayores a 0.05, en este sentido se aceptó la **H<sub>0</sub>** que indica que el indicador nivel de satisfacción con respecto a movilidad de los jefes de las unidades orgánicas, utilizado en el proceso de generación de orden de servicio tiene una distribución normal.

**Segundo:** El estadístico de prueba utilizado para verificar si existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a movilidad de los jefes de las unidades orgánicas, entre el antes y el después, es el estadístico de prueba t student de

muestras independientes, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ) y el nivel de confianza del 95%; para lo cual se formuló las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a movilidad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**H<sub>1</sub>:** Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a movilidad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Dónde:**

$\mu_1$ : Satisfacción promedio con respecto a movilidad en el proceso de generación de orden de servicio antes de la mejora del proceso.

$\mu_2$ : Satisfacción promedio con respecto a movilidad en el proceso de generación de orden de servicio después de la mejora del proceso.

El valor estadístico t student apoyados del software PASW Statistics 18, nos dio como resultado (**Ver figura 18**).

**Figura 18:**

*Estimación del estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a movilidad antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

Tiempo		N	Media	Desviación tip.	Error tip. de la media
Total	Antes	55	12,35	2,287	,308
	Despues	55	19,49	1,773	,239

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Total	Se han asumido varianzas iguales	3,793	,054	-18,313	108	,000	-7,145	,390	-7,919	-6,372
	No se han asumido varianzas iguales			-18,313	101,685	,000	-7,145	,390	-7,919	-6,371

En donde se concluye, que el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a  $0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , aceptándose la hipótesis alternativa  $H_1$ , el cual menciona que, existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a movilidad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio, donde hubo un aumento (7.2 puntos) en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

**3.1.4. Objetivo específico 4: determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a utilización de recursos.**

**3.1.4.1. Análisis descriptivo**

En este punto se hizo un análisis de resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) antes y después de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio, con la finalidad de determinar la influencia respecto a utilización de recursos al mejorar dicho proceso, para lo cual nos apoyamos del software Excel.

En la tabla 7 y figura 19 se pudo apreciar que los jefes de las unidades orgánicas (55) de la Municipalidad Provincial de Jaén, antes de implementar la mejora al proceso de

generación de orden de servicio, la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas presentaron un nivel bajo del 76%, mientras que su satisfacción se encontraba en un nivel medio y alto con un 24% y 0% respectivamente en el proceso; luego de implementar la mejora se logró verificar que hubo un aumento en el nivel alto de la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas al 78% (aumento de 78%), mientras que el nivel medio tuvo una reducción al 22% (reducción de 2%), así como hubo una reducción del nivel bajo al 0% (reducción de 76%), eso quiere decir que los jefes de las unidades orgánicas que en un primer momento tuvieron un nivel de satisfacción en un nivel bajo y medio, después de la mejora del proceso pasaron a tener un nivel de satisfacción alto.

Con esto se demuestra que la mejora del proceso de generación de orden de servicio, logró mejorar el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén; esto se contrastó con el puntaje promedio que se tenía antes (10.2) y después (21.5), donde se logró verificar que hubo un aumento de 11.3 puntos en la satisfacción de los jefes.

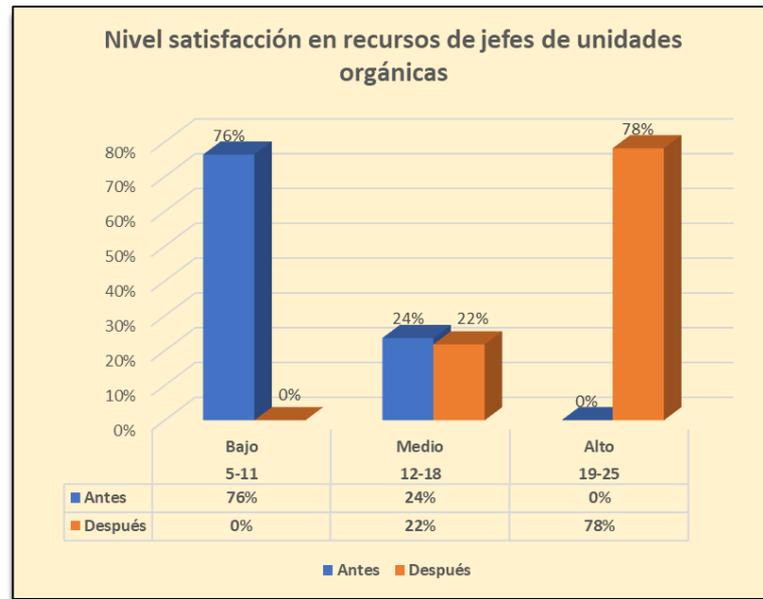
**Tabla 7:**

*Disposición de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de satisfacción respecto a utilización de recursos, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

CALIFICACIÓN N (ESCALA)	SATISFACCIÓN N (NIVEL)	ANTES		DESPUÉS	
		fi	%	fi	%
5-11	Bajo	42	76%	0	0%
12-18	Medio	13	24%	12	22%
19-25	Alto	0	0%	43	78%
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Puntaje Promedio</b>		<b>10.2</b>		<b>21.5</b>	

**Figura 19:**

*Gráfico (barras) del nivel de satisfacción respecto a utilización de recursos antes y después de implementar la mejora en el proceso de generación de orden de servicio*



### 3.1.4.2. Análisis inferencial

Apoyados del software PASW Statistics 18, se verificó la normalidad de los datos, esto con la finalidad de verificar si los datos obtenidos del cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas, tienen o no una distribución normal y de esta manera definir la prueba estadística a utilizar, a fin de comprobar nuestra hipótesis.

**Primero:** El estadístico de prueba utilizado para verificar la normalidad de los datos fue la de Kolmogorov Smirnov, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ); en donde se definió las siguientes hipótesis:

**Ho:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas, tiene una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

**H1:** El indicador nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas, es diferente a una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

Aplicado la prueba Kolmogorov Smirnov se pudo verificar que el valor crítico de la prueba para el nivel de satisfacción antes y después son de  $p= 0.134$  y  $p=0.144$  respectivamente (**Ver figura 20**).

**Figura 20:**

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Antes	Después
N		55	55
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	10,20	21,53
	Desviación típica	1,671	1,412
Diferencias más extremas	Absoluta	,157	,155
	Positiva	,086	,155
	Negativa	-,157	-,142
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,162	1,147
Sig. asintót. (bilateral)		,134	,144

a. La distribución de contraste es la Normal.  
b. Se han calculado a partir de los datos.

En donde se concluye, que de los valores obtenidos, el nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas antes y después, tienden a seguir una distribución normal con valores críticos de  $p=0.134$  y  $p=0.144$  los cuales son mayores a  $0.05$ , en este sentido se aceptó la **H<sub>0</sub>** que indica que el indicador nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas, utilizado en el proceso de generación de orden de servicio tiene una distribución normal.

**Segundo:** El estadístico de prueba utilizado para verificar si existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas, entre el antes y el después, es el estadístico de prueba t

student de muestras independientes, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ) y el nivel de confianza del 95%; para lo cual se formuló las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**H<sub>1</sub>:** Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Dónde:**

$\mu_1$ : Satisfacción promedio con respecto a utilización de recursos en el proceso de generación de orden de servicio antes de la mejora del proceso.

$\mu_2$ : Satisfacción promedio con respecto a utilización de recursos en el proceso de generación de orden de servicio después de la mejora del proceso.

El valor estadístico t student apoyados del software PASW Statistics 18, nos dio como resultado (**Ver figura 21**).

**Figura 21:**

*Estimación del estadístico t student del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

Prueba T											
[Conjunto_de_datos0]											
Estadísticos de grupo											
Grupo	Tiempo	N	Media	Desviación tip.	Error tip. de la media						
Total	Antes	55	10,20	1,671	,225						
	Despues	55	21,53	1,412	,190						
Prueba de muestras independientes											
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	Inferior	Superior	
Total	Se han asumido varianzas iguales	,781	,379	-38,394	108	,000	-11,327	,295	-11,912	-10,742	
	No se han asumido varianzas iguales			-38,394	105,080	,000	-11,327	,295	-11,912	-10,742	

En donde se concluye, que el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a  $0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>**, aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>**, el cual menciona que, existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio, donde hubo un aumento (11.3 puntos) en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

### 3.1.5. Objetivo general: Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

#### 3.1.5.1. Análisis descriptivo

En este punto se hizo un análisis de resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) antes y después de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio, con la finalidad de determinar la influencia respecto a utilización de recursos al mejorar dicho proceso, para lo cual nos apoyamos del software Excel.

En la tabla 8 y figura 22 se pudo apreciar que los jefes de las unidades orgánicas (55) de la Municipalidad Provincial de Jaén, antes de implementar la mejora al proceso de generación de orden de servicio, la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas presentaron un nivel bajo del 22%, mientras que su satisfacción se encontraba en un nivel medio y alto con un 78% y 0% respectivamente en el proceso; luego de implementar la mejora se logró verificar que hubo un aumento en el nivel alto de la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas al 87% (aumento de 87%), mientras que el nivel medio tuvo una reducción al 13% (reducción de 65%), así como hubo una reducción del nivel bajo al 0% (reducción de 22%), eso quiere decir que los jefes de las unidades orgánicas que en un primer momento tuvieron un nivel de satisfacción en un nivel bajo y medio, después de la mejora del proceso pasaron a tener un nivel de satisfacción alto.

Con esto se demuestra que la mejora del proceso de generación de orden de servicio, logró mejorar el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén; esto se contrastó con el puntaje promedio que se tenía antes (37.9) y después (59.4), donde se logró verificar que hubo un aumento de 21.5 puntos en la satisfacción de los jefes.

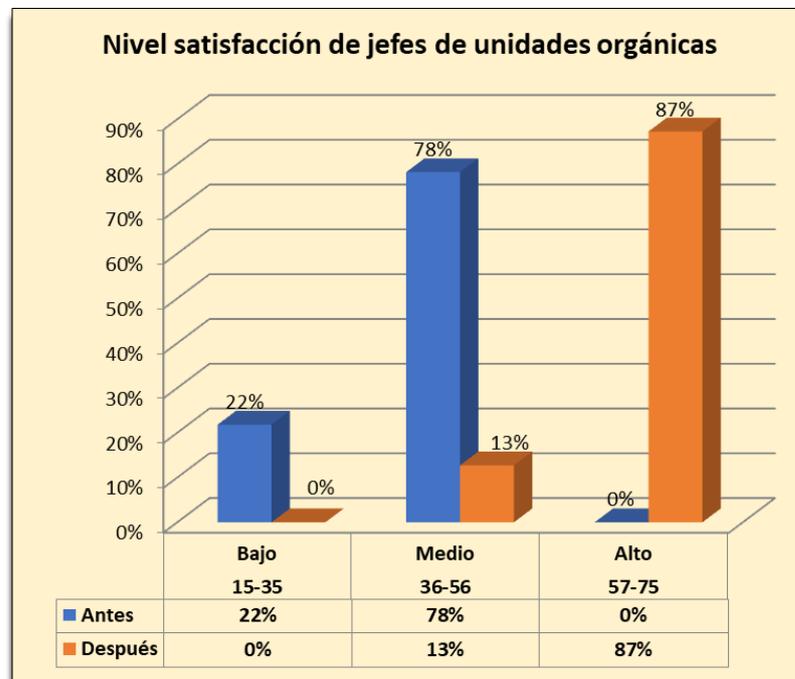
**Tabla 8:**

*Disposición de frecuencia absoluta y porcentual del nivel de satisfacción, de los jefes de unidades orgánicas antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

CALIFICACIÓN (ESCALA)	SATISFACCIÓN (NIVEL)	ANTES		DESPUÉS	
		fi	%	fi	%
15-35	Bajo	12	22%	0	0%
36-56	Medio	43	78%	7	13%
57-75	Alto	0	0%	48	87%
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Puntaje Promedio</b>		<b>37.9</b>		<b>59.4</b>	

**Figura 22:**

*Gráfico (barras) del nivel de satisfacción antes y después de implementar la mejora en el proceso de generación de orden de servicio*



### 3.1.5.2. Análisis inferencial

Apoyados del software PASW Statistics 18, se verificó la normalidad de los datos, esto con la finalidad de verificar si los datos obtenidos del cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas, tienen o no una distribución normal y de esta manera definir la prueba estadística a utilizar, a fin de comprobar nuestra hipótesis.

**Primero:** El estadístico de prueba utilizado para verificar la normalidad de los datos fue la de Kolmogorov Smirnov, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ); en donde se definió las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** El indicador nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, tiene una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

**H<sub>1</sub>:** El indicador nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, es diferente a una distribución normal en el proceso de generación de orden de servicio.

Aplicado la prueba Kolmogorov Smirnov se pudo verificar que el valor crítico de la prueba para el nivel de satisfacción antes y después son de  $p= 0.068$  y de  $p=0.606$  respectivamente (**Ver figura 23**).

**Figura 23:**

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Antes	Después
N		55	55
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	37,89	59,44
	Desviación típica	2,787	3,090
Diferencias más extremas	Absoluta	,175	,103
	Positiva	,175	,076
	Negativa	-,112	-,103
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,300	,763
Sig. asíntót. (bilateral)		,068	,606

a. La distribución de contraste es la Normal.  
b. Se han calculado a partir de los datos.

En donde se concluye, que, de los valores obtenidos, el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas antes y después, tienden a seguir una distribución normal con valores críticos de  $p=0.068$  y  $p=0.606$  los cuales son mayores a 0.05, en este sentido se aceptó la **H<sub>0</sub>** que indica que el indicador nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, utilizado en el proceso de generación de orden de servicio tiene una distribución normal.

**Segundo:** El estadístico de prueba utilizado para verificar si existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, entre el antes y el después, es el estadístico de prueba t student de muestras independientes, con un nivel de significancia de 5% ( $\alpha = 0.05$ ) y el nivel de confianza del 95%; para lo cual se formuló las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**H1:** Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Dónde:**

$\mu_1$ : Satisfacción promedio en el proceso de generación de orden de servicio antes de la mejora del proceso.

$\mu_2$ : Satisfacción promedio en el proceso de generación de orden de servicio después de la mejora del proceso.

El valor estadístico t student apoyados del software PASW Statistics 18, nos dio como resultado (**Ver figura 24**).

**Figura 24:**

*Estimación del estadístico t student del nivel de satisfacción antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio*

Prueba T											
[Conjunto_de_datos0]											
Estadísticos de grupo											
Tiempo		N	Media	Desviación tp.	Error tip. de la media						
Valor	Antes	55	37,89	2,787	,376						
	Despues	55	59,44	3,090	,417						
Prueba de muestras independientes											
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de medias					95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	Inferior	Superior	
Valor	Se han asumido varianzas iguales	,161	,889	-38,402	108	,000	-21,545	,561	-22,658	-20,433	
	No se han asumido varianzas iguales			-38,402	106,869	,000	-21,545	,561	-22,658	-20,433	

En donde se concluye, que el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a  $0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>**, aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>**, el cual menciona que, existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción, antes y después de

mejorar el proceso de generación de orden de servicio, donde hubo un aumento (21.5 puntos) en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

### 3.2. Matriz de operacionalización de variables con resultados de la implementación de la mejora del proceso de generación de orden de servicio.

**Tabla 9:**

*Matriz de operacionalización de variables con resultados antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio.*

VAR	DIM	INDICADORES	RESULTADO ACTUAL	RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	ANÁLISIS DE VARIACIÓN	
VAR. INDEPENDIENTE: MEJORA DE PROCESO	IMPLEMENTACIÓN	% de implementación	Proceso Físico	Proceso Digital	100%	
VAR. DEPENDIENTE: PROCESO DE GENERACIÓN DE ORDEN DE SERVICIO	SEGURIDAD	NIVEL DE SATISFACCIÓN	Alto	4%	49%	Incremento en 3.1 puntos
			Medio	96%	51%	
			Bajo	0%	0%	
	MOVILIDAD	NIVEL DE SATISFACCIÓN	Alto	0%	78%	Incremento en 7.2 puntos
			Medio	64%	22%	
			Bajo	36%	0%	
	UTILIZACIÓN DE RECURSOS	NIVEL DE SATISFACCIÓN	Alto	0%	78%	Incremento en 11.3 puntos
			Medio	24%	22%	
			Bajo	76%	0%	

## **CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1. Discusión**

- En el trabajo de investigación se tuvo como objetivo determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén; de manera que, se hizo un análisis del proceso antes y después de incorporar la herramienta tecnológica (firma digital).
- El objeto de estudio del trabajo de investigación fue el proceso de generación de orden de servicio, dejando de lado otros procesos administrativos de la Municipalidad Provincial de Jaén, esto debido a que hubo ciertas limitaciones con el apoyo del personal, quienes manejan dichos procesos y quienes eran los encargados de darnos a conocer su funcionamiento para su correspondiente análisis, por lo que se priorizó el proceso de generación de orden de servicio y en donde se conformó un equipo que lidere trabajo para mejorar el proceso; esto tomando en cuenta lo que menciona (CHAVEZ, 2018) en su tesis SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA EFICACIA EMPRESARIAL EN UNA FÁBRICA TEXTIL cuyo objetivo general fue la de determinar en qué medida el liderazgo está relacionado con la eficacia empresarial de la fábrica textil ICSA y donde concluyó que la implementación gradual del sistema de gestión de calidad ha permitido que se mejore el desempeño de procesos estratégicos en la organización.
- Para analizar el proceso de generación de orden de servicio antes de incorporar la firma digital, se realizó una encuesta con preguntas en tres dimensiones (seguridad, movilidad y utilización de recursos), esto con la finalidad de medir la satisfacción de los 55 jefes de las unidades orgánicas. Se identificó los problemas existentes con sus correspondientes causas, de esta manera encontrar la forma de mitigarlos.
- Una estrategia de gestión para mejora de procesos fue la de utilizar las metodologías Business Process Management (BPM), la cual buscó generar un valor agregado al proceso de generación de orden de servicio a través de mejoramiento continuo, y

específicamente aplicando las fases de la metodología BPM:RAD – Rapid Analysis & Design; esto tomando en cuenta lo que menciona (ALEX, 2018) en su tesis EL CICLO DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA TEXTIL donde pudo determinar como la metodología Deming mejora la productividad en los procesos de la empresa de Servicios Textiles Asociados SAC, Lima, 2018 y en donde concluyó que se ha determinado que el ciclo de Deming mejora significativamente la productividad del área de procesos de servicios textiles asociados SAC, 2018; también se tomó en cuenta lo que menciona (Arnold, 2016) en su tesis Estrategias de gestión administrativa en mejora de la atención al cliente en la Mype comercial “San Martín”-Chiclayo en donde se elaboraron estrategias de gestión administrativa bajo la teoría de Fayol, para mejorar los aspectos de la calidad de servicio estudiada desde el punto de vista de las dimensiones indicadores de la teoría del instrumento servqual de Parasurman y Berry.

- En el proceso de generación de orden de servicio, la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén se encontraba en un nivel medio y bajo por lo que se incorporó la herramienta tecnológica (firma digital) con la finalidad de mejorarlo e incrementar el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, por lo que se tomó en cuenta lo que menciona (ANGEL, 2018) en su tesis PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO MÉDICO DE ESPECIALIDADES “NUEVA GENERACIÓN” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL en donde la mayor parte de usuarios se encuentran insatisfechos por la demora en el proceso de asignación de turnos, búsqueda de historias clínicas y por la atención por parte de los médicos tratantes; por lo que por medio de la instalación del sistema informático se espera mejorar los procesos administrativos del centro médico, midiendo la calidad del servicio y el tiempo esperado a través de indicadores que faciliten dicha gestión.
- El proceso de generación de orden de servicio es un proceso de gestión documental el cual se utilizaba la firma manuscrita, la cual fue cambiada por la firma digital en

el nuevo proceso de generación de orden de servicio y cuyo impacto en la satisfacción en los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén fue positiva y significativa, esto tomando en consideración lo que menciona (DIAZ TUNJAR, 2019) en su tesis la firma digital y su impacto en la gestión documentaria del instituto nacional de salud 2018 donde concluyo, que queda demostrado que existe una influencia en la implementación de la firma digital y la mejora de la gestión documentaria dentro de la organización, cobra importancia ya que se reducen tiempos y costos ya que con ello se reduce el uso de papel y la firma la pueden realizar por el sistema SIGANET en cualquier momento, siempre que se cuente con el token a la mano y se tenga instalado el software sofnet para firma digital; se demuestra que una vez implementada la firma digital mejora el tiempo de la gestión documentaria en tiempo y accesibilidad, contribuyendo a la organización en el manejo adecuado de sus recursos materiales y profesional.

- Con la finalidad de incrementar la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas, para lo cual fue muy importante incrementar la calificación de satisfacción, se toma el punto de vista del investigador (VELASQUEZ DIAZ, 2020) en su tesis influencia de la incorporación de firma electrónica en el proceso de generación de orden de compra menor a 8 UIT de la Sede del Gobierno Regional de Cajamarca; que mediante la incorporación de la firma electrónica logró un incremento en la satisfacción de los Directivos de área usuarias en un 25%, algo semejante sucedió con nuestra investigación lo cual dio lugar a un incremento en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén en un 21.5%.
- Desde el punto de vista de (AGUILAR, 2014) en su tesis APLICACIÓN DE UN PROGRAMA SOBRE CONTROL DE CALIDAD PARA UN GRUPO DE TRABAJADORES DE PLANTA DE UNA FÁBRICA DE ALIMENTOS, indica que existe diferencia estadísticamente significativa antes y después de aplicar un programa sobre control de calidad para un grupo de trabajadores de planta de una fábrica de alimentos, ya que el valor del Estadístico t obtenido (-20,71) es mayor que el valor crítico de t (1,99), así como también existe una diferencia estadísticamente significativa antes y después de impartir un programa de alcance de objetivos

corporativos, enfocado en control de calidad, en el indicador de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), ya que se pudo observar un incremento de la utilización de dichas prácticas antes y después de recibir el programa planteado, ya que el valor del Estadístico  $t$  obtenido (-20,71) es mayor que el valor crítico de  $t$  (1,99); así como en nuestra investigación donde se pudo comprobar estadísticamente que el valor de  $p=0.000$ , es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>** (existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>** (existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), donde hubo un aumento (21.5 puntos) en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.

#### 4.2. Conclusiones

- BPM:RAD – Rapid Analysis & Design es una metodología creada para evolucionar y transformar los procesos sobre la tecnología y solución informática que más le convenga a la organización, en este sentido en el trabajo de investigación se aplicó la metodología con sus correspondientes fases (modelización lógica, diseño preliminar y diseño BPM), los cuales sirvieron para hacer un análisis de la situación actual del proceso, identificar las actividades del proceso, identificar algunos problemas y sus causas, para luego encontrar alternativas de solución a dichos problemas; se incorporó la herramienta tecnológica firma digital en el proceso de generación de orden de servicio como parte de mejora a dicho proceso.
- Para medir el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, se tomaron en cuenta tres dimensiones (satisfacción a nivel de seguridad, satisfacción a nivel de movilidad y satisfacción a nivel de utilización de recursos) importantes para medir el antes y el después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio incorporando la herramienta tecnológica firma digital, dichas dimensiones fueron analizadas de manera conjunta e individual.

- El análisis de manera conjunta, logró determinar que, la mejora del proceso de generación de orden de servicio con la incorporación de la firma digital, incrementó el nivel de satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, pasando de 37.9 puntos a 59.4 puntos, eso quiere decir que hubo un incremento de 21.5 puntos; el incremento fue de manera significativa lo cual se constató con la prueba estadística t student en donde el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>** (Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>** (Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio).
- En el análisis de manera individual con respecto a la satisfacción a nivel de seguridad de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, se logró determinar que, con la mejora del proceso de generación de orden de servicio con la incorporación de la firma digital, incremento el nivel de satisfacción pasando de 15.3 puntos a 18.4 puntos, eso quiere decir que hubo un incremento de 3.1 puntos; el incremento fue de manera significativa lo cual se constató con la prueba estadística t student en donde el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>** (Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a seguridad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>** (Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a seguridad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio).
- En el análisis de manera individual con respecto a la satisfacción a nivel de movilidad de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, se logró determinar que, con la mejora del proceso de generación de orden de servicio con la incorporación de la firma digital, incremento el nivel de satisfacción pasando de 12.3 puntos a 19.5 puntos, eso quiere decir que hubo un incremento de 7.2 puntos; el incremento fue de manera significativa lo cual se constató con la prueba estadística t student en donde el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a 0.05,

por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>** (Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a movilidad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>** (Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a movilidad, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio).

- En el análisis de manera individual con respecto a la satisfacción a nivel de utilización de recursos de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén, se logró determinar que, con la mejora del proceso de generación de orden de servicio con la incorporación de la firma digital, incremento el nivel de satisfacción pasando de 10.2 puntos a 21.5 puntos, eso quiere decir que hubo un incremento de 11.3 puntos; el incremento fue de manera significativa lo cual se constató con la prueba estadística t student en donde el valor de  $p=0.000$ , el cual es menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula **H<sub>0</sub>** (Existe una igualdad de medias del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio), aceptándose la hipótesis alternativa **H<sub>1</sub>** (Existe una diferencia significativa del nivel de satisfacción con respecto a utilización de recursos, antes y después de mejorar el proceso de generación de orden de servicio).
- La mejora del proceso de generación de orden de servicio con la incorporación de la firma digital, tuvo una mayor relevancia en el incremento de la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén con respecto al nivel de seguridad y movilidad (7.2 y 11.3 puntos respectivamente), mientras que en el nivel seguridad tuvo una menor relevancia (3.1 puntos).

## REFERENCIAS

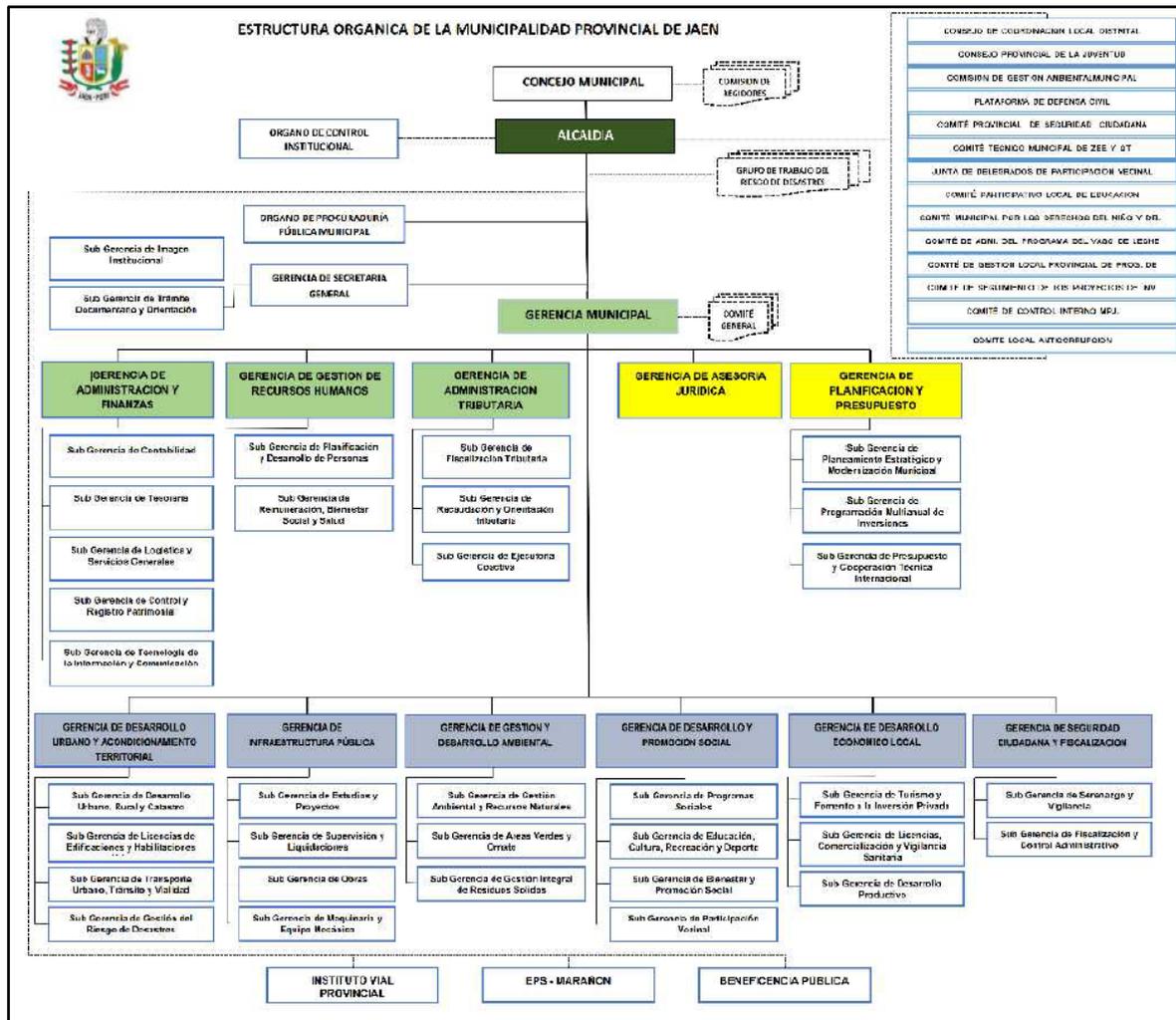
- AGUILAR, C. A. (2014). *APLICACIÓN DE UN PROGRAMA SOBRE CONTROL DE CALIDAD PARA UN GRUPO DE TRABAJADORES DE PLANTA DE UNA FABRICA DE ALIMENTOS. GUATEMALA DE LA ASUNCION.*
- ALEX, C. M. (2018). *EL CICLO DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS DE UNA EMPRESA TEXTIL. HUANCAYO.*
- ANGEL, C. C. (2018). *PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO MÉDICO DE ESPECIALIDADES "NUEVA GENERACIÓN" EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. GUAYAQUIL.*
- Arnold, R. B. (2016). *ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN MEJORA DE LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA MYPE COMERCIAL "SAN MARTIN" – CHICLAYO.* Pimentel.
- ATS Gestio Documental. (15 de marzo de 2019). Obtenido de <https://atsgestion.net/gestion-documental-empresas/>.
- BPM, C. (2011). *El libro del BPM Tecnologías, Conceptos, Enfoques Metodológicos y Estándares.* Obtenido de <http://cursobpm.yolasite.com/resources/El%20Libro%20del%20BPM.pdf>
- CHAVEZ, P. R. (2018). *SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU INFLUENCIA EN LA EFICACIA EMPRESARIAL EN UNA FÁBRICA TEXTIL. LIMA.*
- DIAZ TUNJAR, T. (2019). *LA FIRMA DIGITAL Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DOCUMENTARIA DEL INTITUTO NACIONAL DE SALUD 2018. TINGO MARIA.*
- Quero Virla, M. (2010). *Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach.* Maracaibo, Venezuela.
- Sampieri Hernández, R. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. MEXICO.*
- SANCHEZ CARLESSI, H., REYES ROMERO, C., & MEJIA SÁENZ, K. (2018). *Manula de términos en investigación científica, tecnológica y humanística.* Lima.
- Slideplayer. (2022). *Diseño de Investigación.*
- VELASQUEZ DIAZ, R. H. (2020). *INFLUENCIA DE LA INCORPORACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA EN EL PROCESO DE GENERACIÓN DE ORDEN DE COMPRA MENOR A 8 UIT DE LA SEDE DEL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA. CAJAMARCA.*

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia de variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>¿De qué manera influye la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Aplicar una metodología de mejoramiento continuo, del proceso de generación de orden de servicio.</p> <p>Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a seguridad.</p> <p>Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a movilidad.</p> <p>Determinar la influencia de la mejora del proceso de generación de orden de servicio, en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la municipalidad provincial de Jaén respecto a utilización de recursos.</p>	<p>La mejora del proceso de generación de orden de servicio influye positiva y significativamente en la satisfacción de los jefes de las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Mejora de Proceso</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Proceso de generación de orden de servicio</p> <p>Indicadores: - Nivel de Satisfacción Alto Medio Bajo</p>
TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
<p><b>Tipo :</b> Experimental-preexperimental</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> Aplicada</p>	<p><b>Población:</b> trabajadores de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén.</p> <p><b>Muestra:</b> los jefes (55 jefes) de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Jaén</p>	<p><b>Técnicas:</b> Observación Encuesta</p> <p><b>Tratamiento estadístico:</b> Prueba Kolmogorov Smirnov, Prueba t student para muestras independientes, método de antes y despues, herramienta PASW Statistics 18, Excel 2010</p>	<p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p>

## Anexo 2: Estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Jaén



Anexo 3: Cuestionario para medir el nivel de satisfacción de jefes de unidades orgánicas

**Cuestionario para medir el nivel de satisfacción del proceso que sigue la generación de orden de servicio**

El siguiente cuestionario tiene por objeto conocer el grado de satisfacción de los jefes de unidades orgánicas con respecto al proceso de generación de orden de servicio.

- o **Instrucciones:** Marque con una "X" en la respuesta que usted considere la más adecuada, solo seleccione una opción. No deje respuesta en blanco.

Califique su nivel de satisfacción de acuerdo a las siguientes afirmaciones:

MUY INSATISFECHO = (MI)  
 INSATISFECHO = (I)  
 ACEPTABLE = (A)  
 SATISFECHO = (S)  
 MUY SATISFECHO = (MS)

SATISFACCIÓN DE JEFES	MI	I	A	S	MS
<b>D1: SEGURIDAD</b>					
1. ¿Cómo califica la falsificación de tu firma en el proceso de generación de orden servicio?					
2. ¿Cómo califica la confidencialidad en el proceso de generación de orden de servicio?					
3. ¿Cómo califica la integridad (modificación) de documentos en el proceso de generación de orden de servicio?					
4. ¿Cómo califica la integridad (perdida) de documentos en el proceso de generación de orden de servicio?					
5. ¿Cómo califica la legalidad de tu firma en el proceso de generación de orden de servicio?					
<b>D2: MOVILIDAD</b>					
6. ¿Cómo califica la agilidad en el proceso de generación de orden de servicio?					
7. ¿Cómo califica la productividad del proceso de generación de orden de servicio?					
8. ¿Cómo califica la competitividad del proceso de generación de orden de servicio?					
9. ¿Cómo califica el seguimiento a los documentos en el proceso de generación de orden de servicio?					
10. ¿Cómo califica la facilidad del proceso de generación de orden de servicio?					
<b>D3: UTILIZACIÓN DE RECURSOS</b>					
11. ¿Cómo califica el tiempo de espera en el proceso de generación de orden de servicio es corto?					
12. ¿Cómo califica el uso de papel bond en el proceso de generación de orden de servicio?					
13. ¿Cómo califica el uso de tóner en el proceso de generación de orden de servicio?					
14. ¿Cómo califica el uso de impresoras en el proceso de generación de orden de servicio?					
15. ¿Cómo califica el almacenamiento en el proceso de generación de orden de servicio?					

Anexo 4: Validez del instrumento del cuestionario

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**DATOS GENERALES:**  
 Apellidos y Nombres del Informante: *LUPE DUSSETTE GUADALUPE MALCA*  
 Cargo e Institución donde labora: *PROCURADORAS RÍEGUAS DE LA MUNICIPALIDAD DE JAÉN*  
 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario-nivel de satisfacción**  
 Autor del Instrumento: **Bach. Mercy Jesús Jacinto Medina**

Escala de Valores:	
	Deficiente (1)
	Malo (2)
	Regular (3)
	Buena (4)
	Excelente (5)

**ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Malo 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro y comprensible					X
OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
ORGANIZACIÓN	presentación ordenada				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
COHERENCIA	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo				X	
RELEVANCIA	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido					X

**CALIFICACIÓN GLOBAL: (marque con un aspa)**

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADA
X		

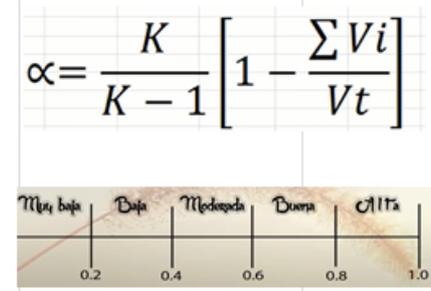
Lugar y Fecha: Jaén, *18/07/2022*



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN  
*Lupe Dussette*  
 Dgo. Lupe Dussette Guadalupe Malca  
 PROCURADORA RÍEGUAS MUNICIPAL  
**Firma del experto informante**

Anexo 5: Confiabilidad del instrumento del cuestionario

	<b>CLARIDAD:</b> Esta formulado con lenguaje claro y comprensible	<b>OBJETIVIDAD:</b> Permite medir hechos observables	<b>ORGANIZACIÓN:</b> presentación ordenada	<b>SUFICIENCIA:</b> Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente	<b>PERTINENCIA:</b> Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	<b>COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	<b>RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido		
Experto	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	suma	
Experto 1	5	4	4	5	5	4	5	32	alfa Cronbach ( $\alpha$ ) = <b>0.82456</b>
Experto 2	5	5	5	5	5	5	5	35	K(numero ítems)= 7
Experto 3	4	5	5	4	4	5	4	31	Vi(Varianza de cada ítem)= 3.12
Experto 4	5	5	4	4	4	4	4	30	Vt(Varianza total)= 10.64
Experto 5	5	5	3	3	3	3	3	25	
Varianzas	0.16	0.16	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	10.64	



$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Diagrama de escala Likert: Una línea horizontal con marcas en 0.2, 0.4, 0.6, 0.8 y 1.0. Encima de las marcas están las etiquetas: 'Muy baja' (0.2), 'Baja' (0.4), 'Mediocre' (0.6), 'Buena' (0.8) y 'Muy alta' (1.0).

Anexo 6: Trabajadores de la Municipalidad Provincial de Jaén

1	N° ORDEN	PATERNO	MATERNO	TRAB. NOMB RE	HUMDI	NIVELREMU	CARGO	UBIC	TIPOPLAN_T IPO	DECRETO
2	1	DELGADO	RIVERA	JOSE FRANCISCO	42155332	F-4	ALCALDE	ALCALDIA	AUTORIDAD ELEC	LEY 30057
3	2	ADRIANZEN	ADRIANZEN	DIANA MARISOL	42775593	OAS	ASISTENTE ADMI	GERENCIA DE SEI	OAS INDETERMIN	DL-1057
4	3	AHUMADA	DAVILA	OSCAR DAVID	40747061	OAS	FISCALIZADOR D	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
5	4	ALVA	BENITES	MERLY YULISSA	71069963	OAS	ESPECIALISTA A	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
6	5	ALVAREZ	GONZALES	NEYSER	42397990	OAS	AUXILIAR ADMIN	ALCALDIA	OAS INDETERMIN	DL-1057
7	6	AREVALO	CARRASCO	JEAN PAUL	70036318	OAS	TECNICO ADMINI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
8	7	BECERRA	PEREZ	JUSLEY ALEXAND	71475405	OAS	ENCARGADA DEL	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
9	8	BERMEO	LOZANO	HERLESS DANDY	44406936	OAS	PROGRAMADOR	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
10	9	BRAVO	DAVILA	EDGAR RODOLFO	40703753	OAS	ESPECIALISTA EI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
11	10	CERQUIN	LOPEZ	LILI	16621083	OAS	FISCALIZADOR D	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
12	11	CONTRERAS	SANTOS	INOCENTA MARIT	27856268	OAS	ASISTENTE ADMI	GERENCIA DE SEI	OAS INDETERMIN	DL-1057
13	12	CORONEL	CARDOZO	GLADIS	41913370	OAS	ASISTENTA SOCI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
14	13	CORONEL	RIMARACHIN	YONER	46928611	OAS	ESPECIALISTA EI	GERENCIA DE SEI	OAS INDETERMIN	DL-1057
15	14	CRUZ	RIVERA	HELMER	42967645	OAS	RESPONSABLE #	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
16	15	DELGADO	HOYOS	MARIA AYMETT	47202464	OAS	TECNICO ADMINI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
17	16	DELGADO	RAMOS	LIDIA DALU	71733409	OAS	ASISTENTE ADMI	GERENCIA DE DE	OAS INDETERMIN	DL-1057
18	17	DELGADO	SILVA	JOSELITO	27434057	OAS	ASISTENTE DE PF	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
19	18	DELGADO	TAPIA	VICTOR ANDRES	44459039	OAS	PROYECTISTA DE	GERENCIA DE SEI	OAS INDETERMIN	DL-1057
20	19	DIAZ	DIAZ	LEYDY	41847578	OAS	ASISTENTE ADMI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
21	20	DIAZ	GUEVARA	JORGELUIS	45902879	OAS	RESPONSABLE C	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
22	21	DIAZ	YGNACIO	OLGER HOMERO	46402184	OAS	FISCALIZADOR D	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
23	22	DULANTO	CATON	JONATHAN LUIS	43870920	OAS	ABOGADO	OFICINA DE PRO	OAS INDETERMIN	DL-1057
24	23	DURAN	ZAMUDIO	CLAUDIA ELVIRA	45684009	OAS	NOTIFICADOR	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
25	24	ESCURRA	DELGADO	DIANA YANIRETH	4413981	OAS	FISCALIZADOR D	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
26	25	ESTRADA	NEYRA	JOSE WALTER	03640503	OAS	AUXILIAR EN COH	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
27	26	FERNANDEZ	RIVERA	MARIA ELIZABET	47991629	OAS	ASISTENTE ADMI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
28	27	FLORES	GUERRERO	DIANA	44564846	OAS	ASISTENTE ADMI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
29	28	GALAN	NAVARRETE	JOSE ALBERTO	45815209	OAS	RELACIONISTA P	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
30	29	GASTELO	FEBRES	GEORGUI JOHAN	70052802	OAS	CONTROLADOR E	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
31	30	GASTELO	FEBRES	ROGER FRANZ	70052800	OAS	ASISTENTE ADMI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
32	31	GAVIDIA	MONDRAGON	LORENZA	46668530	OAS	ASISTENTE ADMI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
33	32	GIL	DAVILA	INDIRA YADIRA	48159900	OAS	TECNICO ADMINI	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
34	33	GONZALES	CIEZA	SIDNEY LISBET	73461245	OAS	ORIENTADOR AL	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
35	34	GONZALES	SILVA	JOSE WALTER	43082652	OAS	INTEGRADOR OO	SUB GERENCIA D	OAS INDETERMIN	DL-1057
36	35	GONZALES	UGAZ	LUZ ANALI	43074391	OAS	DIGITADOR DEL	UNIDAD DE FOCA	OAS INDETERMIN	DL-1057
37	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
40	388	DIAZ	SALDAÑA	CARLOS	42150495	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
41	389	GARCIA	MILLAN	ALEXANDER EDIN	47396376	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
42	390	JIMENEZ	ALBERCA	ELFERES ELAR	44505536	L728	APOYO	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
43	391	JULCA	LLANOS	JANET	41042376	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
44	392	JULCA	SOBERON	JHON CARLOS	76907366	L728	POLICIA MUNICIF	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
45	393	LOZADA	FERNANDEZ	DONALDO	43763358	L728	MECANICO	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
46	394	MARTINO	RIMAPA	JORGE ALEX	27718447	L728	GARITERO	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
47	395	MEZA	GARCIA	JOHNNY DARLIN	27718660	L728	CHOFER DE CAMI	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
48	396	MONTENEGRO	CRUZ	ANGEL SMITH	70893710	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
49	397	MONTOYA	DIAZ	SADITH YAKORI	71249015	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
50	398	OBREGON	ZARATE	JOSSELYNE	74356053	L728	OPERADOR DE R	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
51	399	OLIVA	VERA	SEGUNDO GUILLI	27736843	L728	POLICIA MUNICIF	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
52	400	PARDO	CHINCHAY	JESSICA FABIOL	48574475	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
53	401	PAREDES	FLORES	MANUEL	27747856	L728	CHOFER	GERENCIA DE DE	OBREROS REPUE	DL-728
54	402	PEREZ	GAVIDIA	ALEX	71122213	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
55	403	RECALDE	WILCHEZ	JUAN	27725403	L728	AGENTE DE SERE	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
56	404	RUFASTO	CASTRO	LENIN	42105707	L728	APOYO DE CONT	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
57	405	SECLEN	ASENJO	HUGO FERNAND	75481363	L728	POLICIA MUNICIF	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
58	406	TOCTO	CHOCAN	ALEXANDER	41394329	L728	CHOFER DE MAQ	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
59	407	UGALDEZ	DIAZ	MARLENE	40622790	L728	OBRERO	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
60	408	VILLANUEVA	LEZCANO	FELICIANO	27293161	L728	GUARDIAN TURN	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
61	409	VILLANUEVA	VARGAS	VELMA	41965191	L728	VIGILANTE SANIT	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
62	410	ZAPATA	ARBOLEDA	RICARDO FABIAN	17450258	L728	GUARDIAN	SUB GERENCIA D	OBREROS REPUE	DL-728
63	411	ZELADA	TOCTO	MILBER	10587590	L728	AGENTE DE SERE	GERENCIA DE SEI	OBREROS REPUE	DL-728

Anexo 7: Resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) antes de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio

3	4	N°	D1					D2					D3					D1	D2	D3	TOTAL	Medición
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15					
5	1	3	3	2	2	4	1	2	2	2	1	3	3	2	2	14	8	12	34			
6	2	3	2	3	2	4	3	3	2	3	4	3	1	1	2	14	15	8	37			
7	3	4	2	3	2	4	1	3	3	1	2	3	2	2	3	15	10	12	37			
8	4	3	3	4	3	3	2	4	3	1	3	3	2	1	1	16	13	8	37			
9	5	4	2	2	4	3	4	2	2	1	4	3	1	2	2	15	13	9	37			
10	6	4	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	15	16	10	41			
11	7	5	3	2	1	4	1	2	2	1	1	2	2	3	3	15	7	12	34			
12	8	3	3	4	3	3	1	3	3	2	1	1	3	2	2	16	10	11	37			
13	9	3	1	4	2	4	3	3	3	3	3	1	1	3	1	15	9	38				
14	10	4	3	2	3	3	1	2	3	3	1	2	3	1	3	15	10	11	36			
15	11	3	3	3	3	4	4	4	3	1	3	1	2	1	3	16	15	10	41			
16	12	4	3	2	4	4	1	2	3	1	1	2	1	2	3	17	8	11	36			
17	13	3	2	4	4	4	4	3	3	1	4	3	3	1	2	17	15	10	42			
18	14	5	3	3	2	3	1	3	3	2	2	3	3	1	1	16	11	10	37			
19	15	4	3	3	3	4	1	2	2	1	1	1	3	1	2	17	7	10	34			
20	16	4	2	3	3	4	2	2	3	3	3	1	3	3	1	16	13	9	38			
21	17	3	2	2	2	5	3	2	2	2	3	3	4	2	3	14	12	13	39			
22	18	4	3	4	4	4	1	2	3	3	2	3	2	3	1	19	11	10	40			
23	19	3	3	2	4	5	1	4	3	3	1	1	1	3	3	17	12	9	38			
24	20	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	16	14	12	42			
25	21	3	4	2	3	3	4	2	2	3	4	3	2	1	3	15	15	10	40			
26	22	3	2	2	3	4	2	3	3	1	3	3	2	2	3	14	12	11	37			
27	23	4	2	2	4	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	15	10	11	36			
28	24	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	14	11	12	37			
29	25	4	1	2	1	4	2	3	4	1	1	2	3	3	2	12	11	13	36			
30	26	3	3	4	4	4	4	2	2	3	4	3	2	2	2	18	15	10	43			
31	27	3	3	5	4	5	2	4	3	3	2	1	3	2	2	20	14	9	43			
32	28	3	2	3	3	3	1	4	4	1	2	2	2	1	3	14	12	11	37			
33	29	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	4	3	3	14	11	12	37			
34	30	4	4	4	2	3	2	4	4	2	1	1	2	1	2	17	13	8	38			
35	31	4	2	2	4	3	3	3	2	1	2	2	1	1	1	15	11	6	32			
36	32	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	14	11	10	35			
37	33	4	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	15	12	11	38			
38	34	3	2	3	1	4	3	3	4	1	4	2	1	1	3	13	15	10	38			
39	35	3	2	4	3	4	2	2	3	2	1	3	3	2	3	16	10	12	38			
40	36	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	16	14	12	42			
41	37	3	2	4	2	4	2	2	2	3	3	3	1	1	2	15	12	8	35			
42	38	3	3	3	4	5	2	4	3	1	3	2	2	1	3	18	13	11	42			
43	39	5	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	2	3	1	16	14	12	42			
44	40	3	4	4	3	4	1	3	3	2	2	3	2	3	3	18	11	13	42			
45	41	5	2	2	3	3	3	3	2	1	4	1	2	3	1	15	13	10	38			
46	42	4	3	3	4	4	4	4	4	1	4	2	1	1	1	18	17	8	43			
47	43	3	2	3	3	4	1	2	2	3	2	2	2	3	2	15	10	12	37			
48	44	4	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	1	1	14	13	8	35			
49	45	3	3	4	2	4	2	3	4	1	1	3	2	2	2	16	11	11	38			
50	46	3	2	3	2	3	4	4	4	1	3	3	2	1	3	13	16	11	40			
51	47	3	2	4	2	3	3	3	2	1	4	3	3	1	2	14	13	11	38			
52	48	4	3	2	4	5	1	4	3	2	2	2	1	1	2	18	12	7	37			
53	49	3	5	2	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	16	15	9	40			
54	50	5	2	2	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1	15	14	6	35			
55	51	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1	1	3	13	12	9	34			
56	52	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	1	5	2	1	13	12	10	35			
57	53	3	2	2	1	4	1	3	4	3	1	1	3	3	2	12	12	11	35			
58	54	4	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	1	2	1	14	11	9	34			
59	55	4	2	3	2	4	3	3	4	2	4	2	2	3	3	15	16	11	42			

MEDICIÓN			
Niveles y Rangos	Bajo	Medio	Alto
Satisfacción	[15-35]	[36-56]	[57-75]
Seguridad	[5-11]	[12-18]	[19-25]
Movilidad	[5-11]	[12-18]	[19-25]
Util. Recursos	[5-11]	[12-18]	[19-25]

VMax	75	25
VMin	15	5
Rango	60	20
Amplitud	20	6.666667

Anexo 8: Resultados obtenidos (cuestionario hecho a los jefes de las unidades orgánicas) después de implementar la mejora del proceso de generación de orden de servicio

3	D1					D2					D3					TOTAL				
	N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14		P15	D1	D2	D3
4	1	3	5	2	5	3	3	5	4	4	3	4	4	5	5	5	18	19	23	60
5	2	3	4	2	3	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	17	21	23	61
6	3	4	4	4	4	5	3	4	5	3	4	5	5	5	3	4	21	19	22	62
7	4	3	4	4	5	5	3	5	4	3	4	5	4	5	5	5	21	19	24	64
8	5	4	4	2	5	4	4	5	5	3	3	4	4	5	3	4	19	20	20	59
9	6	4	4	4	5	3	5	3	4	3	4	5	4	5	3	4	20	19	21	60
10	7	4	4	3	3	3	5	5	3	3	5	4	4	4	4	5	16	18	22	57
11	8	3	4	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	5	3	5	19	17	20	56
12	9	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	5	14	17	19	50
13	10	3	4	3	3	3	4	5	5	3	3	5	4	5	3	5	16	20	22	58
14	11	4	3	2	3	3	5	3	5	3	3	3	5	4	4	4	15	19	20	54
15	12	4	4	3	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	19	21	21	61
16	13	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	18	19	23	60
17	14	4	3	2	4	5	3	4	5	3	3	5	4	5	4	5	18	18	23	59
18	15	4	3	3	5	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5	20	21	23	64
19	16	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	3	5	19	22	20	61
20	17	4	5	4	3	3	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	19	20	22	61
21	18	4	4	2	3	3	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	16	23	22	61
22	19	4	5	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	20	20	20	60	
23	20	4	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	21	22	22	65
24	21	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	15	16	21	52
25	22	4	4	3	5	3	5	4	4	3	3	5	4	4	4	4	19	19	21	59
26	23	4	3	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	17	20	23	60
27	24	4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	3	5	18	20	21	59
28	25	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	5	3	5	21	20	20	61
29	26	3	5	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	5	5	4	17	16	21	54
30	27	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	22	22	22	66
31	28	3	4	4	3	5	5	3	4	3	4	3	4	4	4	4	19	19	19	57
32	29	4	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	18	22	22	62
33	30	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	3	4	5	4	5	19	20	21	60
34	31	4	4	2	5	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	18	20	21	59
35	32	4	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	4	3	4	16	21	19	56
36	33	4	5	3	5	5	3	4	5	4	3	3	5	4	4	5	22	19	21	62
37	34	3	4	3	5	3	3	3	4	3	3	5	4	5	4	5	18	16	23	57
38	35	3	4	2	4	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	18	19	21	58
39	36	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	19	21	22	62
40	37	4	3	3	3	5	5	3	5	3	4	3	4	5	4	4	18	20	20	58
41	38	3	4	2	4	3	5	3	5	3	4	4	4	4	5	4	16	20	21	57
42	39	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	16	20	24	60
43	40	3	4	2	5	3	5	3	5	4	3	3	5	5	3	5	17	20	21	58
44	41	3	5	4	4	5	4	5	2	3	4	5	5	5	4	4	21	18	23	62
45	42	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	5	5	4	5	18	16	23	57
46	43	4	5	2	3	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	19	20	25	64
47	44	3	3	2	3	4	3	5	4	3	3	5	5	5	4	4	15	18	23	56
48	45	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	17	18	23	58
49	46	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	20	20	19	59
50	47	3	4	3	3	4	5	5	4	3	4	3	4	5	4	4	17	21	20	58
51	48	4	4	2	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	20	15	23	58
52	49	4	5	3	3	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	20	19	21	60
53	50	4	4	2	5	5	4	3	4	3	3	5	5	4	3	4	20	17	21	58
54	51	4	5	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	22	20	22	64
55	52	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	20	22	20	62
56	53	4	5	3	4	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	4	21	22	20	63
57	54	4	3	4	4	3	3	5	5	3	4	5	4	5	4	5	18	20	23	61
58	55	3	3	3	3	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	16	21	22	59

MEDICIÓN			
Niveles y Rangos	Bajo	Medio	Alto
Satisfacción	[15-35]	[36-56]	[57-75]
Seguridad	[5-11]	[12-18]	[19-25]
Movilidad	[5-11]	[12-18]	[19-25]
Util. Recursos	[5-11]	[12-18]	[19-25]
VMax	75	25	
VMin	15	5	
Rango	60	20	
Amplitud	20	6.666667	

Anexo 9: Requerimiento o pedido de servicio con firma manuscrita

Sistema Integrado de Gestión Administrativa  
Módulo de Logística  
Versión 20.03.01

Fecha : 07/10/2020  
Hora : 11:04  
Página : 1 de 1

310

**PEDIDO DE SERVICIO N°** 02885

UNIDAD EJECUTORA : 001 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 300623

Tipo Uso : Consumo

Dirección Solicitante : OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL  
Entregar a Sr(a) : GUADALUPE MALCA LUPE ALISSETTE  
Fecha : 07/10/2020  
Tarea : C0727 INTERVENIR EN VISTA DE LA CAUSA CIVIL LABORAL JUICIOS ORALES  
Motivo : CONTRATACION DE UN ABOGADO TITULADO PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2020

FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func.	Programa	Prod/Pry	Act/Alt/Obr
5-07	0081	03	018	0039	5001	3999999	5000007

Código	Descripción / Términos de Referencia	Clasificador	Valor S/.	Unidad Medida
800100040097	SERVICIO DE PROCURADURIA CARACTERISTICAS - CONTRATACION POR EL MES DE OCTUBRE 2020 - ADJUNTO TDR	2.3.2.7.11.99	2,500.00	SERVICIO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAÉN  
*Lupe Alissette*  
Abg. Lupe Alissette Guadalupe Malca  
PROCURADOR PÚBLICO MUNICIPAL  
Reg. ICAT N° 117



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAÉN  
*Lupe Alissette*  
Abg. Lupe Alissette Guadalupe Malca  
PROCURADOR PÚBLICO MUNICIPAL  
Reg. ICAT N° 117



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAÉN  
**TESORERIA**  
14 DIC. 2020  
**CANCELADO**  
CTA. CTE. N° 0291-012191 BN  
N.° CUENTA:

Anexo 10: Requerimiento o pedido de servicio con firma digital

<b>EXP. N° 016764-2022</b>		<b>Sistema Integrado de Gestión Administrativa</b>		<b>Fecha :</b> 11/05/2022			
<b>Módulo de Logística</b>		<b>Versión 21.01.01.US</b>		<b>Hora :</b> 17:05			
				<b>Página :</b> 1 de 1			
<b>PEDIDO DE SERVICIO N°</b>				02228			
<b>UNIDAD EJECUTORA :</b> 001 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN							
<b>NRO. IDENTIFICACION :</b> 300623							
<b>Tipo Uso :</b> Consumo							
<b>Dirección Solicitante :</b> OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL							
<b>Entregar a Sr(a) :</b> GUADALUPE MALCA LUPE ALISSETTE							
<b>Fecha :</b> 09/05/2022							
<b>Actividad Operativa :</b> C0001 GERENCIA PERMANENTE							
<b>Motivo :</b> CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURÍA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DE JAÉN, DEL 03 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2022.							
<b>FF/Rb</b>	<b>META / MNEMONICO</b>	<b>Función</b>	<b>División Func.</b>	<b>Grupo Func.</b>	<b>Programa</b>	<b>Prod/Pry</b>	<b>Act/Al/Obr</b>
5-07	0070	03	018	0039	9001	3999999	5000007
<b>Código</b>	<b>Descripción / Términos de Referencia</b>		<b>Clasificador</b>	<b>Valor \$/.</b>	<b>Unidad Medida</b>		
860100040006	SERVICIO DE APOYO LEGAL		2.3.2.9.1.1	1.00	SERVICIO		
	<b>CARACTERISTICAS</b>		-CONTRATACION DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN. - ADJUNTO TDR.				
		Firmado digitalmente por: GUADALUPE MALCA LUPE Alisette FAU 20201987297 soft Motivo: OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL Fecha: 12/05/2022 09:42:32-0500					Firmado digitalmente por: GUADALUPE MALCA LUPE Alisette FAU 20201987297 soft Motivo: OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL Fecha: 12/05/2022 09:43:06-0500
<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN</b>					<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN</b>		
<b>FIRMA DIGITAL</b>					<b>FIRMA DIGITAL</b>		
_____ Firma del Solicitante				_____ Firma Autorizada			

Anexo 11: Orden de servicio con firma manuscrita

Sistema Integrado de Gestión Administrativa  
Módulo de Logística  
Versión 20.03.01

**ORDEN DE SERVICIO N° 0002047**

N° Exp. SIAF : 0000004779

UNIDAD EJECUTORA : 001 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 300623



Día	Mes	Año
27	11	2020

<b>1- DATOS DEL PROVEEDOR</b> Señor(es) : VILLANUEVA RIOS JOSE MANUEL Dirección : MARISCAL URETA N° 202 URB. LAS ALMENDRAS - JAEN. CAJAMARCA / JAEN / JAEN CCI: RUC : 10468393854 Teléfono : Fax :	<b>2. CONDICIONES GENERALES</b> N° Cuadro Adquisitivo : 002065 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/ TIC :
--	--

Concepto : CONTRATACION DE UN ABOGADO TITULADO PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2020

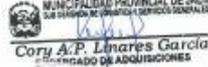
Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/
860100040007	SERVICIO	SERVICIO DE PROCURADURIA CARACTERISTICAS - CONTRATACION POR EL MES DE OCTUBRE 2020 - ADJUNTO TDR C.C. PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL PED. 02865	2,500.00
***** (DOS MIL QUINIENTOS Y 00/100 SOLES) *****			

AFECTACION PRESUPUESTAL					TOTAL S/ 2,500.00	
Met/Mnemónico	Cadena Funcional	FF/Rb	Clasif. Gasto	Monto	S/	
0061	03.018.0038.9001.3999999.5000007	5 - 08	2.3.2 7,11 99		2,500.00	

Exonerado :	2,500.00
V. Venta :	0.00
I.G.V. :	0.00
<b>Total :</b>	<b>2,500.00</b>

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAEN TESORERIA**

Facturar a nombre de : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN  
Dirección : SAN MARTIN N° 1371 1371 / JAEN - JAEN - CAJAMARCA RUC : 20201987297

ELABORADO POR	ORDENACION DEL SERVICIO	CONFORMIDAD DEL SERVICIO
BECERRA PEREZ, JUSLEY ALEXANDRA  ASISTENTE SIGA - SIAF	 Cory A.P. Linares Garcia ENCARGADO DE ADQUISICIONES	 Abg. Luis Alberto Candelupe Malo ENCARGADO DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES
	RESPONSABLE DE ADQUISICIONES	RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES

Fecha: 14 DIC. 2020

**NOTA IMPORTANTE :**

- El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la DIS
- Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados.
- El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

40

Anexo 12: Orden de servicio con firma digital

<b>EXP. N° 016764-2022</b>																			
Sistema Integrado de Gestión Administrativa Módulo de Logística Versión 22.01.00																			
<b>ORDEN DE SERVICIO N° 0001213</b>																			
N° Exp. SIAF : 000003003																			
UNIDAD EJECUTORA : 001 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN NRO. IDENTIFICACIÓN : 300523	<table border="1"> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> </tr> <tr> <td>03</td> <td>06</td> <td>2022</td> </tr> </table>	Día	Mes	Año	03	06	2022												
Día	Mes	Año																	
03	06	2022																	
<table border="1"> <tr> <th>1. DATOS DEL PROVEEDOR</th> <th>2. CONDICIONES GENERALES</th> </tr> <tr> <td> <b>Señor(es)</b> : DELGADO OLIVERA LUZ ESMENIA  <b>Dirección</b> : CALMARIETA NRO. 638 CAJAMARCA - JAEN            CAJAMARCA/JAEN / JAEN CCI:            RUC : 10425667583 <b>Teléfono</b> : 974917319 <b>Fax</b> :         </td> <td> <b>N° Cuadro Adquisito</b> : 001217  <b>Tipo de Proceso</b> : ASP  <b>N° Contrato</b> :  <b>Moneda</b> : S/ <b>TIC</b> :         </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>Concepto</b> : CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURÍA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DE JAÉN, DEL 03 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2022.         </td> </tr> </table>		1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES	<b>Señor(es)</b> : DELGADO OLIVERA LUZ ESMENIA <b>Dirección</b> : CALMARIETA NRO. 638 CAJAMARCA - JAEN CAJAMARCA/JAEN / JAEN CCI: RUC : 10425667583 <b>Teléfono</b> : 974917319 <b>Fax</b> :	<b>N° Cuadro Adquisito</b> : 001217 <b>Tipo de Proceso</b> : ASP <b>N° Contrato</b> : <b>Moneda</b> : S/ <b>TIC</b> :	<b>Concepto</b> : CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURÍA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DE JAÉN, DEL 03 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2022.													
1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES																		
<b>Señor(es)</b> : DELGADO OLIVERA LUZ ESMENIA <b>Dirección</b> : CALMARIETA NRO. 638 CAJAMARCA - JAEN CAJAMARCA/JAEN / JAEN CCI: RUC : 10425667583 <b>Teléfono</b> : 974917319 <b>Fax</b> :	<b>N° Cuadro Adquisito</b> : 001217 <b>Tipo de Proceso</b> : ASP <b>N° Contrato</b> : <b>Moneda</b> : S/ <b>TIC</b> :																		
<b>Concepto</b> : CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURÍA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DE JAÉN, DEL 03 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2022.																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Unid. Med.</th> <th>Descripción</th> <th>Valor Total S/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>860100040005</td> <td>SERVICIO</td> <td>           SERVICIO DE APOYO LEGAL            CARACTERÍSTICAS --CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN.            -- ADJUNTO TDR.            C.C. PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL PED. 02228         </td> <td style="text-align: right;">4,000.00</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">***** (CUATRO MIL Y 00/100 SOLES) *****</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/	860100040005	SERVICIO	SERVICIO DE APOYO LEGAL CARACTERÍSTICAS --CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN. -- ADJUNTO TDR. C.C. PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL PED. 02228	4,000.00	***** (CUATRO MIL Y 00/100 SOLES) *****									
Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/																
860100040005	SERVICIO	SERVICIO DE APOYO LEGAL CARACTERÍSTICAS --CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL COMO APOYO LEGAL PARA LA OFICINA DE PROCURADURIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN. -- ADJUNTO TDR. C.C. PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL PED. 02228	4,000.00																
***** (CUATRO MIL Y 00/100 SOLES) *****																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">AFECTACION PRESUPUESTAL</th> <th>TOTAL S/</th> </tr> <tr> <th>Meta/Mnemónico</th> <th>Cadena Funcional</th> <th>FF/RB</th> <th>Clasif. Gasto</th> <th>Monto S/</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0070</td> <td>03.018.0039.9001.3999999.5000007</td> <td>2 - 09</td> <td>2.3.2.9.1.1</td> <td style="text-align: right;">4,000.00</td> <td style="text-align: right;">4,000.00</td> </tr> </tbody> </table>		AFECTACION PRESUPUESTAL					TOTAL S/	Meta/Mnemónico	Cadena Funcional	FF/RB	Clasif. Gasto	Monto S/		0070	03.018.0039.9001.3999999.5000007	2 - 09	2.3.2.9.1.1	4,000.00	4,000.00
AFECTACION PRESUPUESTAL					TOTAL S/														
Meta/Mnemónico	Cadena Funcional	FF/RB	Clasif. Gasto	Monto S/															
0070	03.018.0039.9001.3999999.5000007	2 - 09	2.3.2.9.1.1	4,000.00	4,000.00														
<table border="1"> <tr> <td>            Firmado digitalmente por:            BERMEJO HERRERA Cecilia            FAU 20201987297 soft            Motivo: Soy autor del documento            Fecha: 03/06/2022 12:16:0500         </td> <td> <b>TOTAL S/</b> <b>4,000.00</b>             Total : 4,000.00            Ret. Imp. Rta : 0.00            Valor Neto : 4,000.00         </td> </tr> </table>		 Firmado digitalmente por: BERMEJO HERRERA Cecilia FAU 20201987297 soft Motivo: Soy autor del documento Fecha: 03/06/2022 12:16:0500	<b>TOTAL S/</b> <b>4,000.00</b>  Total : 4,000.00 Ret. Imp. Rta : 0.00 Valor Neto : 4,000.00																
 Firmado digitalmente por: BERMEJO HERRERA Cecilia FAU 20201987297 soft Motivo: Soy autor del documento Fecha: 03/06/2022 12:16:0500	<b>TOTAL S/</b> <b>4,000.00</b>  Total : 4,000.00 Ret. Imp. Rta : 0.00 Valor Neto : 4,000.00																		
Factura e nombre de : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN Dirección : SAN MARTIN N° 1371 1371 / JAEN - JAEN - CAJAMARCA RUC : 20201987297																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ELABORADO POR</th> <th>ORDENACION DEL SERVICIO</th> <th>CONFORMIDAD DEL SERVICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           Firmado digitalmente por:            BERMEJO HERRERA Cecilia            FAU 20201987297 soft            Motivo: Soy autor del documento            Fecha: 03/06/2022 12:20:03-0500            RESPONSABLE DE ADQUISICIONES         </td> <td>           Firmado digitalmente por:            GUERRA ROJAS Edues Milton            FAU 20201987297 soft            Motivo: SG. LOGISTICA Y SERVICIOS GENERALES            Fecha: 03/06/2022 16:09:57-0500            RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES         </td> <td>           Firmado digitalmente por:            GUADALUPE MALCA Lupe            Alisette FAU 20201987297 soft            Motivo: OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL            Fecha: 03/06/2022 15:59:28-0500            Fecha            Día Mes Año         </td> </tr> </tbody> </table>		ELABORADO POR	ORDENACION DEL SERVICIO	CONFORMIDAD DEL SERVICIO	Firmado digitalmente por: BERMEJO HERRERA Cecilia FAU 20201987297 soft Motivo: Soy autor del documento Fecha: 03/06/2022 12:20:03-0500 RESPONSABLE DE ADQUISICIONES	Firmado digitalmente por: GUERRA ROJAS Edues Milton FAU 20201987297 soft Motivo: SG. LOGISTICA Y SERVICIOS GENERALES Fecha: 03/06/2022 16:09:57-0500 RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES	Firmado digitalmente por: GUADALUPE MALCA Lupe Alisette FAU 20201987297 soft Motivo: OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL Fecha: 03/06/2022 15:59:28-0500 Fecha Día Mes Año												
ELABORADO POR	ORDENACION DEL SERVICIO	CONFORMIDAD DEL SERVICIO																	
Firmado digitalmente por: BERMEJO HERRERA Cecilia FAU 20201987297 soft Motivo: Soy autor del documento Fecha: 03/06/2022 12:20:03-0500 RESPONSABLE DE ADQUISICIONES	Firmado digitalmente por: GUERRA ROJAS Edues Milton FAU 20201987297 soft Motivo: SG. LOGISTICA Y SERVICIOS GENERALES Fecha: 03/06/2022 16:09:57-0500 RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES	Firmado digitalmente por: GUADALUPE MALCA Lupe Alisette FAU 20201987297 soft Motivo: OFICINA DE PROCURADURIA PUBLICA MUNICIPAL Fecha: 03/06/2022 15:59:28-0500 Fecha Día Mes Año																	
<b>NOTA IMPORTANTE :</b> - El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S - Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados. - El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento																			
<b>MPJ - VALIDAR DOCUMENTO: <a href="https://munijaen.gob.pe/valdoc">https://munijaen.gob.pe/valdoc</a> - CLAVE: 069PB0</b>																			