



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS EJECUTIVOS,  
USANDO LA METODOLOGÍA BPM – BUSINESS  
PROCESS MANAGEMENT EN LA COOPERATIVA DE  
AHORRO Y CRÉDITO SAN ISIDRO; 2017.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTORA:**

**BACH. BETY HAYDEE LOPEZ MORALES**

**ASESORA:**

**MGTR. ING. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2017**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

DR. ING. CIP. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑÁN

PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. ANDRÉS DAVID EPIFANÍA HUERTAS

MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN

MIEMBRO

MGTR. ING. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ

ASESORA

## **DEDICATORIA**

A mi querida madre Teófila Morales y a mi querido padre Víctor López, porque siempre me apoyaron, por creer en mí y por todo el amor que me brindan. Gracias.

Mis hermanos, Eva López Morales, Mery López Morales, Genry López Morales y Emerson López Morales, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

Finalmente, a mis maestros, aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario, que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

***Bety Haydee López Morales***

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión Mgtr. Ing. María Alicia Suxe Ramírez, a quien me gustaría expresar mi agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio. Además, quiero agradecer su paciencia, tiempo y dedicación que tuvo para culminar de manera exitosa.

Agradezco a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional, a cada uno de mis maestros por sus enseñanzas que hicieron posible el logro de mis objetivos, a mis compañeros de clase por su amistad y sanos consejos.

Agradezco a la cooperativa de ahorro y crédito San Isidro por darme la oportunidad de realizar mi trabajo de investigación y a cada uno de mis compañeros de trabajo por haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis. Muchas gracias

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

***Bety Haydee López Morales***

## RESUMEN

Esta tesis ha sido desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, perteneciente a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. La investigación tuvo como objetivo realizar la Reingeniería de Procesos ejecutivos, usando la metodología BPM – Business Process Management en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, 2017. Con la finalidad de mejorar los procesos ejecutivos y operacionales, los resultados por Dimensión son; N° 01: Satisfacción de los procesos actuales, se muestra que el 69% del personal ejecutivo, considera que existe la necesidad de mejorar los procesos, N° 02: Necesidad de la Reingeniería de Procesos, muestra que el 92 %, considera que es necesario aplicar Reingeniería a los procesos ejecutivos y operacionales, la investigación fue cuantitativo y de diseño no experimental, tipo descriptiva y de corte transversal, la población de 30 Trabajadores seleccionados según la influencia e interacción con los procesos que forman parte de la investigación. En la presente tesis se presenta la evaluación actual de los procesos y su influencia con la integración y sistematización, las necesidades de aplicar las mejoras a partir del modelamiento de procesos utilizando la herramienta BIZAGI. La Reingeniería de los procesos ejecutivos del área de operaciones, ha permitido identificar las actividades que generan insatisfacción en los usuarios internos y externos y así mismo a mejorar la alineación tecnológica con los procesos de negocio.

**Palabras Clave:** Mejora Continua, Procesos, Reingeniería.

## ABSTRACT

This thesis has been developed under the line of research: Implementation of information and communication technologies for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, belonging to the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote. The objective of the research was to carry out the Re-engineering of Executive Processes, using the BPM - Business Process Management methodology in the San Isidro Savings and Credit Cooperative, 2017. In order to improve the executive and operational processes, the results by Dimension are; N ° 01: Satisfaction of current processes, shows that 69% of the executive staff, considers that there is a need to improve processes, No. 02: Need for Process Re-engineering, shows that 92% consider that it is necessary to apply Re engineering to the executive and operational processes, the research was quantitative and non-experimental design, descriptive and cross-sectional type, the population of 30 workers selected according to the influence and interaction with the processes that are part of the research. This thesis presents the current evaluation of the processes and their influence with the integration and systematization, the needs to apply the improvements from the modeling of processes using the BIZAGI tool. The Re-engineering of the executive processes of the operations area has made it possible to identify the activities that generate dissatisfaction in internal and external users and also to improve the technological alignment with the business processes.

**Keywords:** Continuous Improvement, Processes, Re-engineering.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	6
2.1. Antecedentes. ....	6
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	6
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional .....	8
2.1.3. Antecedentes a nivel regional.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1. Las cooperativas en el Perú .....	11
2.2.2. La Cooperativa de Ahorro y crédito San Isidro. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
2.2.3. Las Tecnologías de información .....	20
2.2.3.1. Sistemas de Información en las Empresas. ....	21
2.2.3.2. Arquitectura de la información.....	23
2.2.3.3. Gestión de servicios de TI. ....	23
2.2.3.4. Gestión de procesos financieros. ....	25
2.2.3.5. La importancia de la Satisfacción del Usuario. ....	26
2.2.3.6. Reingeniería.....	27

2.2.3.7.	¿Qué es un proceso? .....	27
2.2.3.8.	Importancia de la Reingeniería de Procesos en la empresa. ....	28
2.2.3.9.	Mejora de procesos, mayor rendimiento empresarial. ....	30
2.2.4.	Tecnologías relacionadas con la Investigación. ....	31
2.2.4.1.	BPM - Business Process Management.....	31
2.2.4.2.	Ventajas de BPM.....	32
2.2.4.3.	¿Qué capacidades provee un BPM a su negocio? .....	32
2.2.4.4.	Software para modelar Procesos. ....	34
III.	HIPÓTESIS.....	43
3.1	Hipótesis general.....	43
3.2	Hipótesis específicas.....	43
IV.	METODOLOGÍA.....	44
4.1.	Diseño de la investigación.....	44
4.2.	Población y muestra.....	45
4.3.	Definición de operacional de variables .....	46
4.4.	Técnicas e instrumentos.....	48
4.5.	Recolección de datos .....	48
4.6.	Plan de análisis de datos .....	48
4.7.	Matriz de Consistencia .....	49
4.8.	Principios éticos .....	51
V.	RESULTADOS .....	52
5.1	Resultados.....	52
5.1.1.	Dimensión 1: Evaluación de la necesidad de satisfacción. ....	52
5.1.1	Dimensión 2: Necesidad de Reingeniería de Procesos. ....	100
5.2	Análisis de resultados .....	137
5.3	Propuesta de Mejora. ....	139
5.4.1.	Diagrama de Registro de operaciones de LAFT. ....	139

5.4.1.1.	Subproceso Gestionar Atención Presencial .....	140
5.4.1.2.	Subproceso Gestionar Atención No Presencial.....	141
5.4.1.3.	Subproceso Registrar Datos Ro LAFT. ....	142
5.4.1.4.	Subproceso Registrar Ro En El Portal LAFT.....	143
5.4	Diagrama de Gantt para la implementación de la propuesta de mejora - Projectlibre.....	144
5.5	Presupuesto de la ejecución.....	149
VI.	CONCLUSIONES.....	150
VII.	RECOMENDACIONES .....	151
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
	ANEXOS .....	158
	ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	159
	ANEXO NRO.2 : PRESUPUESTO .....	160
	ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO.....	161

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Cargos de Nivel Ejecutivo.....	17
Tabla Nro. 2: Infraestructura Tecnológica de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro. ....	18
Tabla Nro. 3: Cuadro comparativo de Herramientas BPM. ....	41
Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variables .....	46
Tabla Nro. 5 : Matriz de Consistencia .....	49
Tabla Nro. 6: Planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC. ....	52
Tabla Nro. 7: Políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC. ....	54
Tabla Nro. 8: El sistema informático ISICOOP, registra las actividades del área judicial.....	56
Tabla Nro. 9: Reportes que brinda el sistema informático ISICOOP. ....	58
Tabla Nro. 10: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción para agendar actividades y reuniones. ....	60
Tabla Nro. 11: Configuración de Perfiles del sistema informático ISICOOP. ....	62
Tabla Nro. 12: El sistema informático ISICOOP, permite registrar supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas. ....	63
Tabla Nro. 13: El sistema informático ISICOOP, permite realizar el registro de la asistencia a las capacitaciones y talleres.....	66
Tabla Nro. 14: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción de auditorías internas.....	68
Tabla Nro. 15: El sistema informático ISICOOP, cuenta con repositorio digital para distribuir los manuales de procedimientos. ....	70
Tabla Nro. 16: El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales.....	72
Tabla Nro. 17: Procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software.....	74
Tabla Nro. 18: Procesos de gestión de TI, se realiza de manera documentada y automatizado.....	76

Tabla Nro. 19: Existen Procesos definidos y documentados para el desarrollo de nuevas opciones.....	78
Tabla Nro. 20: El sistema informático ISICOOP, tiene integrado los procesos de todas las unidades operativas. ....	80
Tabla Nro. 21: Proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información.....	82
Tabla Nro. 22: El sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información.....	84
Tabla Nro. 23: Procesos de promoción y desarrollo del área de marketing son registrados en el sistema. ....	86
Tabla Nro. 24: El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores.....	88
Tabla Nro. 25: El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables .....	90
Tabla Nro. 26: Reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda a los usuarios.....	92
Tabla Nro. 27: Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados.....	94
Tabla Nro. 28: El sistema informático ISICOOP disminuye el tiempo de atención por ventanilla.....	96
Tabla Nro. 29: Los objetivos de negocio están alineados a las TI.....	98
Tabla Nro. 30: Incluir las TIC, en los planes estratégicos institucionales.....	100
Tabla Nro. 31: Establecer políticas y normativas ayudará a mejorar el uso de las TIC. ....	102
Tabla Nro. 32: La veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP.....	104
Tabla Nro. 33: Mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP.....	106
Tabla Nro. 34: Implementación de un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP.....	108
Tabla Nro. 35: Alinear al MOF los perfiles de accesos al sistema informático ISICOOP.....	110

Tabla Nro. 36: Automatización de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores. ....	112
Tabla Nro. 37: Automatización para el registro de capacitaciones de los trabajadores. ....	114
Tabla Nro. 38 : Automatización para el registro de auditorías internas. ....	116
Tabla Nro. 39: Implementar un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP. ....	118
Tabla Nro. 40: Automatizar los procesos legales en el sistema informático ISICOOP .....	120
Tabla Nro. 41: Los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI.....	122
Tabla Nro. 42: Registro total de las actividades que realizan los colaboradores en el sistema informático ISICOOP.....	124
Tabla Nro. 43: Garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación.....	126
Tabla Nro. 44: Alineación de objetivos de negocio con las TIC. ....	128
Tabla Nro. 45: Dimensión 01 – Satisfacción de los procesos actuales.....	130
Tabla Nro. 46: Dimensión 02 – Necesidad de la Reingeniería de Procesos .....	134
Tabla Nro. 47 : Presupuesto de la ejecución .....	149

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1 : Frontis de la cooperativa de ahorro y crédito san isidro. ....	14
Gráfico Nro. 2 : Organigrama Institucional.....	15
Gráfico Nro. 3: Reingeniería de Empresa Fotográfica .....	28
Gráfico Nro. 4: Presentación del Software BPM – Auraportal.....	34
Gráfico Nro. 5: Software Business Process Modeling Notation .....	35
Gráfico Nro. 6: Interfaz de FileNet Business Process Manager.....	36
Gráfico Nro. 7: Interfaz de Fuego BPM .....	37
Gráfico Nro. 8: Esquema de trabajo Business Monitor. ....	38
Gráfico Nro. 9: Herramienta MetaStorm BPMS.....	39
Gráfico Nro. 10: Herramienta Bizagi.....	40
Gráfico Nro. 11: Los planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC .....	53
Gráfico Nro. 12: Políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC. ....	55
Gráfico Nro. 13 : El sistema informático ISICOOP, registra las actividades del área judicial.....	57
Gráfico Nro. 14: Reportes que brinda el sistema informático ISICOOP. ....	59
Gráfico Nro. 15: El sistema El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción para agendar actividades y reuniones. ....	61
Gráfico Nro. 16: Configuración de Perfiles del sistema informático ISICOOP. ....	63
Gráfico Nro. 17: El sistema informático ISICOOP, permite registrar supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas. ....	65
Gráfico Nro. 18: El sistema informático ISICOOP, permite realizar el registro de la asistencia a las capacitaciones y talleres.....	67
Gráfico Nro. 19: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción de auditorías internas. ....	69
Gráfico Nro. 20: El sistema informático ISICOOP, cuenta con repositorio digital para distribuir los manuales de procedimientos. ....	71
Gráfico Nro. 21: El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales.....	73
Gráfico Nro. 22: Procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software.....	75

Gráfico Nro. 23: Procesos de gestión de TI, se realiza de manera documentada y automatizado.....	77
Gráfico Nro. 24 : Existen Procesos definidos y documentados para el desarrollo de nuevas opciones.....	79
Gráfico Nro. 25: El sistema informático ISICOOP, tiene integrado los procesos de todas las unidades operativas.....	81
Gráfico Nro. 26: Proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información.....	83
Gráfico Nro. 27: El sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información.....	85
Gráfico Nro. 28: Procesos de promoción y desarrollo del área de marketing son registrados en el sistema. ....	87
Gráfico Nro. 29: El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores. ....	89
Gráfico Nro. 30: El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables .....	91
Gráfico Nro. 31: Reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda a los usuarios. ..	93
Gráfico Nro. 32 : Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados.....	95
Gráfico Nro. 33 : El sistema informático ISICOOP disminuye el tiempo de atención por ventanilla. ....	97
Gráfico Nro. 34 : Los objetivos de negocio están alineados a las TI.....	99
Gráfico Nro. 35: Incluir las TIC, en los planes estratégicos institucionales. ....	101
Gráfico Nro. 36: Establecer políticas y normativas ayudará a mejorar el uso de las TIC. ....	103
Gráfico Nro. 37: La veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP.....	105
Gráfico Nro. 38: Mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP.....	107
Gráfico Nro. 39: Implementación de un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP.....	109

Gráfico Nro. 40 : Alinear al MOF los perfiles de accesos al sistema informático ISICOOP.....	111
Gráfico Nro. 41: Automatización de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores. ....	113
Gráfico Nro. 42: Automatización para el registro de capacitaciones de los trabajadores. ....	115
Gráfico Nro. 43: Automatización para el registro de auditorías internas. ....	117
Gráfico Nro. 44: Implementar un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP. ....	119
Gráfico Nro. 45: Automatizar los procesos legales en el sistema informático ISICOOP. ....	121
Gráfico Nro. 46: Los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI. ....	123
Gráfico Nro. 47: Registro total de las actividades que realizan los colaboradores en el sistema informático ISICOOP. ....	125
Gráfico Nro. 48: Garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación.....	127
Gráfico Nro. 49: Alineación de objetivos de negocio con las TIC. ....	129
Gráfico Nro. 50: Resultados de la Dimensión N° 01: Satisfacción de los procesos actuales.....	133
Gráfico Nro. 51: Resultados de la Dimensión N° 02: Necesidad de la Reingeniería de procesos. ....	136
Gráfico Nro. 52: Diagrama de Registro de operaciones de LAFT. ....	139
Gráfico Nro. 53: Subproceso Gestionar Atención Presencial .....	140
Gráfico Nro. 54: Subproceso Gestionar Atención Presencial .....	141
Gráfico Nro. 55: Subproceso Registrar Datos Ro LAFT. ....	142
Gráfico Nro. 56: Subproceso Registrar Ro En El Portal LAFT .....	143

## **I. INTRODUCCIÓN**

Anteriormente las empresas realizaban sus sistemas de información en base a los requerimientos de los usuarios y de las necesidades empresariales, sin embargo, los tiempos cambian y también los negocios los cuales conllevan a que los sistemas de información y comunicación mejoren sus comportamientos a partir de necesidades que van imponiéndose en el mercado global, esto hace que las empresas piensen sobre la Reingeniería de Procesos, en una primera instancia las tecnologías de información eran utilizadas para almacenar información y automatizar procesos. Hoy en día las tecnologías de información soportan los objetivos del negocio.

En los años 1990, la reingeniería de procesos de negocio, comenzó a difundirse de manera notable en las diversas organizaciones, la misma que está orientada a alcanzar importantes mejoras del rendimiento de la transformación radical de los procesos empresariales. En los últimos años, la reingeniería de procesos ha experimentado un nuevo impulso, al ser el enfoque empleado por muchas organizaciones, que ha conllevado a una mejor implantación de los sistemas, confirmando que los procesos se han constituido en la parte central de los sistemas de información para la gestión (1).

La Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro, es una sociedad que tiene como finalidad servir en las necesidades financieras de los socios, las mismas que se realizan de acuerdo a las políticas establecidas en sus estatutos.

Hasta el año 1992 el marco legal regulatorio de las Cooperativas de Ahorro y Crédito estuvo definido por el Texto Único Ordenado de la Ley General de Cooperativas - DS N°074-90, la misma que establece los tipos de cooperativas y su forma de operar, en algunos casos existen cooperativas cerradas, donde por disposición expresa de sus estatutos, admiten como socios únicamente a personas que reúnan determinadas calidades ocupacionales, laborales o profesionales, u otras condiciones especiales, comunes a todas ellas, como requisitos esenciales para su inscripción y permanencia en su seno; cooperativas abiertas, definidas

como las demás no comprendidas en la definición anterior. El 18 de noviembre de 1992, establece que las CAC estarían sujetas al control, supervisión y fiscalización de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). Por otro lado, el Decreto Legislativo N° 770, del 28 de noviembre de 1993, clasifica a las CAC en dos tipos, aquellas que podrían captar recursos del público no asociado (a la fecha no ha existido ninguna), las cuales se encontrarían directamente supervisadas por la SBS; y aquellas que solo podrían operar con sus asociados, las cuales se encontrarían supervisadas por la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú – FENACREP (2).

Todas las entidades financieras utilizan sistemas de información, las cuales contribuyen a soportar los procesos financieros, sin embargo, podemos persuadir que a pesar del avance en las metodologías y buenas prácticas en el desarrollo de sistemas de información, podemos ver que muchas de estas aún no han logrado ser eficientes en el uso de los sistemas de información lo que conlleva a que muchas organizaciones privadas y públicas realicen Reingeniería en sus procesos, considerando que estas son las que soportan los procesos de los sistemas de información.

Cabe señalar que los sistemas de información están compuestos por un conjunto de datos, herramientas y recursos que aseguren la sistematización de la información a fin de ser más eficientes, cuando esto no logra satisfacer las necesidades de la empresa es que se debe replantear a partir de la Reingeniería de Procesos. Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro, no es la excepción por lo cual es necesario mejorar los procesos utilizando metodologías y herramientas que ayuden a consolidar la arquitectura tecnológica en tal sentido surge la interrogante ¿La Reingeniería de Procesos, usando BPM – Business Process Management en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro – Huaral; 2017, ayudaran a mejorar los sistema de información?,

Con la finalidad de dar solución a la situación problemática se definió el siguiente el objetivo general: Diagnosticar y aplicar la reingeniería de los procesos del área de operaciones usando BPM – Business Process Management en la Cooperativa

de ahorro y crédito San Isidro – Huaral; 2017, a fin de mejorar el flujo de procesos.

Para dar cumplimiento al objetivo general se definieron los siguientes los objetivos específicos:

1. Analizar los procesos ejecutivos actuales de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, a fin de mejorar los sistemas de información.
2. Modelar los procesos del área de operaciones de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, a través de la herramienta Bizagi.
3. Elaborar el plan de mejora que contribuya al ordenamiento de los procesos e integración tecnológica de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Las organizaciones en su gran mayoría no se sienten satisfechos, totalmente con los sistemas de información lo cual conlleva a la reflexión de aplicar Reingeniería de procesos a fin de mejorar la integración de los objetivos del negocio con los sistemas de información y por ende conlleve a una mejor satisfacción de las organizaciones.

Las empresas cada día más requieren adaptar y mejorar sus procesos, pero en muchas ocasiones están limitadas por aplicaciones y sistemas que no contribuyen a los objetivos organizacionales y mucho menos al liderazgo y posicionamiento, por lo antes descrito la metodología BPM, surge como tecnología de punta que permitirá, mejorar los procesos alineando los objetivos de negocio con las TIC, haciendo más sólido los procesos de integración y sistematización. (3).

Como todos sabemos las empresas financieras, buscan consolidarse y liderar en el mercado financiero, por lo cual han concluido que no es suficiente la adopción de sistemas de información, en tal sentido cada vez más empresas financieras vienen

realizando reingeniería de procesos, basado en BPM, la misma que se ha vuelto una tendencia mundial para mejorar los procesos de negocio.

BPM, contribuye a la mejora continua de los procesos de las diversas empresas, por lo general parte del análisis de la situación actual de los procesos empresariales (Monitorización de los Procesos Actuales, recogiendo algunos indicadores de referencia) que nos indicará qué deseamos mejorar para conseguir unos resultados empresariales. Luego establece el proceso de Desarrollo a través del modelamiento y diseño de los Procesos de Negocio, generando de esta manera la Arquitectura Empresarial que soporta los procesos del negocio (3).

Existe una diversidad de conceptos de BPM, algunos autores lo consideran como metodología, la misma que permite ordenar y mejora continua de los procesos de acuerdo a las actividades reales que realizan los departamentos o toda la organización el mismo que conlleva a la satisfacción de los usuarios a través de la satisfacción total.

La presente investigación tiene su justificación conforme se describe a continuación:

**Justificación académica:** Para desarrollar la investigación, se utilizaron los conocimientos adquiridos a través de los años estudio, logrados en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y además los conocimientos adquiridos en el campo de acción y aprendizaje autónomo. Los cuales nos ha servido para analizar el ordenamiento de procesos que son soportados por los sistemas de información de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

**Justificación Operativa:** El trabajo de investigación conllevará a modelar los procesos del área de operaciones, utilizando la herramienta Bizagi a fin de aplicar la Reingeniería de los procesos ejecutivos y operacionales.

Justificación Económica: La presente investigación contribuirá a realizar la Reingeniería de los procesos operacionales, permitiendo una eficiencia en todos los procesos ejecutivos y de esta manera exista un mejor control en la administración de los ahorros y créditos de los socios de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Justificación Tecnológica: La presente investigación contribuirá alinear los procesos ejecutivos y operacionales de los sistemas de información las mismas que se alinearan a los objetivos del negocio a fin de utilizar de manera más eficientes las TIC en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Justificación Institucional: La presente investigación contribuirá a ser más eficientes en los procesos del área de operaciones, la misma que permitirá transparentar, ordenar, integrar y mejorar los procedimientos que realiza la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Alcance de la Investigación: La presente investigación beneficiará directamente al área de procesos ejecutivos del área de operaciones, proponiendo la aplicación de la Reingeniería a fin de satisfacer a los usuarios de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

### **2.1. Antecedentes.**

#### **2.1.1. Antecedentes a nivel internacional**

En el año 2014, Domínguez C. (4), Según la tesis “Integración de las tecnologías de información a la reingeniería de procesos de negocios”, concluye que durante el desarrollo del presente estudio se centra en una metodología para integrar ambas estrategias: La reingeniería de procesos de negocio (RPN) y el análisis y desarrollo de sistemas de información (ADSI), ya que actualmente en las empresas no se tiene esta visión conjunta que busque alinear y concentrar los esfuerzos en una sola línea, la primera intención de este trabajo fue conjuntar ambas metodologías principalmente en sus etapas de análisis, sin embargo, conforme se fue desarrollando se cambió a únicamente integrar la visión de los expertos en tecnologías de información en dos actividades de la metodología: definición de tecnologías a utilizar y desarrollo de prototipos; la implementación de la metodología propuesta es que actualmente en México las empresas pertenecen y se manejan con las enseñanzas de la vieja escuela, por lo que cuesta trabajo innovar y formar equipos de trabajo de diferentes áreas que en verdad sean productivos, que acepten otros puntos de vista y que lejos de competir busquen el bien común, la integración de la estrategia y de los procesos interdepartamentales; ayudara a mejorar las actividades de integración de tecnologías.

En el año 2012; Raimondi A. (5), de acuerdo a la tesis: “Reingeniería de Procesos Bancarios”, concluye: A lo largo de todo el análisis realizado durante la reingeniería se hallaron muchos inconvenientes en la operatoria diaria de Comercio Exterior. No sólo se encontraron oportunidades de mejora puertas adentro de Comex sino también en

los circuitos de información, tareas y tiempos entre las áreas involucradas. En toda reingeniería de procesos, como en la mayoría de los casos de estudio, es de vital importancia la fase de relevamiento de información. El 95% de las operaciones cursadas requieren la recepción o emisión de mensajes SWIFT, a la hora de emitir un mensaje, otro detalle era que no contaban con los suficientes puntos de control y tenían otros que se hacían por duplicado o no tenían sentido alguno. Cuando hablamos de puntos de control nos referimos a la revisión de una determinada tarea o acción por un supervisor. La principal productividad a partir de este cambio se verá reflejado en la integridad de las operaciones. Es decir, se reducirán los errores durante el curso de una operación y también el riesgo de revisión durante una auditoría.

En el año 2011 Otero M. (6), de acuerdo con la tesis de maestría “Reingeniería de los procesos, productivos de la empresa Omega, ubicada en la ciudad de Rio Bamba” concluye que La propuesta de redistribución reduce notablemente los tiempos de fabricación de los productos, pudiéndose notar claramente un aumento de la productividad, así como también el aumento en la capacidad de producción anual de la empresa obteniéndose los siguientes resultados; En el proceso de producción, se han utilizado tanque de almacenamiento de 3000 Lt y Pasteurizados de 500 Lt, con la implementación de ambos tanques se logró mejorar la productividad ya que el flujo para la producción fue más dinámica, así mismo se aumentó la capacidad productiva en 75 % y 64 %. El tiempo disminuido mediante la nueva distribución de planta, así como también la reducción de distancias, operaciones y demoras innecesarias. Se concluye en el logro de la redistribución de los trabajos y tiempos, aumentado de esta manera la producción y productividad.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

En el año 2015, Asmat L. y Pérez J. (7), según su tesis “Rediseño de procesos de recepción, almacenamiento, PICKING y despacho de productos para la mejora en la gestión de pedidos de la empresa distribuidora HERMER en el Perú”, Se concluye que el rediseño de los procesos de recepción, picking y despacho de productos, mejora en la gestión de pedidos de la empresa Distribuidora Hermer. Lograndose reducir en 23.2% el tiempo de ejecución del proceso de Gestión de Pedidos, 39% del proceso de Recepción y almacenado, 14.3% del proceso de Picking y 9.1% del proceso de Despacho y así mismo se ha logrado el incrementó de la eficiencia en 16.6% del proceso de Recepción y almacenado, 16.7% del proceso de Picking, 22.5% del proceso de Despacho y se logró asegurar la confiabilidad del stock de inventarios mediante el uso de Órdenes de Compra.

En el año 2013, Tisnado J. (8), según la tesis de investigación “Mejoramamiento en los procesos administrativos de la UGEL N° 01 el porvenir que contribuya al desarrollo educativo de su jurisdicción en el año 2013”, concluyen que la evaluación de la estructura de los procesos administrativos muestra una estructura rígida y burocrática, que genera ineficiencias y pérdida de tiempo, lo cual impide un desarrollo eficiente de las funciones institucionales y pedagógicas, disminuyendo así el grado de satisfacción del docente, considerando que se deben mejorar progresivamente en relación a los procesos de gestión, para así generar una satisfacción total hacia el docente. Se concluye que el mejoramiento en los procesos administrativos de la UGEL N° 01 El Porvenir contribuye positivamente en elevar el grado de satisfacción del docente de su jurisdicción en el presente año.

En el año 2011; Soto S. (9), según su tesis “Reingeniería de procesos en el área académica de la facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura”, concluye que el servicio ofrecido por el área de

Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura genera insatisfacción en sus usuarios, que en mayor medida son estudiantes y egresados de dicha Facultad. Esta insatisfacción alcanzó al 93% de los usuarios atendidos, por lo que urge cambios drásticos en los procesos y en la actitud del personal administrativo. Los principales procesos a aplicar una reingeniería deben ser el de Constancias y Grados y Títulos. El uso de procedimientos sencillos, con ayuda de tecnologías de la información reduce el tiempo de atención y por ende mejora la percepción en cuanto al tiempo de demora. El tiempo de procesamiento a nivel de muestreo para los certificados es de 3,25 min y para grados es de 691,50 min, en ambos casos, el tiempo es menor al calculado antes de la implementación de mejoras.

### **2.1.3. Antecedentes a nivel regional.**

En el año 2017; Acuña E. (10), según su tesis “Diagnostico y Rediseño de los Procesos de Logística de la empresa San Jacinto S.A.A, Usando la Metodología BPM \_ Business Process Management”, concluye que la investigación garantiza la mejora de los procesos que conlleven a la satisfacción de los usuarios. De acuerdo a lo resultados obtenidos, en relación a la dimensión 1: Evaluación de la necesidad de satisfacción, presentada de manera sintetizada, se puede interpretar que el 82.50% de los trabajadores encuestados expresaron NO están satisfechos, y es necesario mejorar los procesos del área de logística de la empresa Agroindustrias San Jacinto. Mientras que el 34.17% indicó que, SI están satisfechos, y no hay necesidad de mejorar los procesos. En cuanto a la dimensión 2: Necesidad del rediseño de procesos, se puede advertir que el 86.25% de los trabajadores encuestados expresaron SI es necesario rediseñar los procesos que se vienen realizando en la actualidad; mientras el 13.75% indicó que no es necesario rediseñar los procesos. Según los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que realizar el

Diagnóstico y Rediseño de los Procesos de Logística, usando BPM – Business Process Management en la Empresa Agroindustrias San Jacinto S.A.A – Nepeña; 2017, contribuirá a mejorar los procesos actuales del área de logística siendo estos más dinámicos a fin de incrementar la satisfacción de los usuarios. Así mismo servirá como guía para mejorar los procesos de otras unidades operativas de la empresa.

En el año 2016, Palma R. (11), de acuerdo a su tesis: “Relación de la ingeniería de requerimientos con el diseño de un sistema de control y organización de procesos administrativos para el área de estado mayor de la policía nacional en la ciudad de Huaraz, en el año 2016”, Se concluye que el uso de la Ingeniería de requerimientos está fuertemente relacionado con el diseño del sistema de control y organización de procesos administrativos de la Oficina de Estado Mayor de la Policía Nacional de la ciudad de Huaraz. Así mismo la Ingeniería de requerimientos permitirá mejorar los procesos a ser automatizados.

En el año 2012, Villalobos E. (12), en su tesis titulado: “Reingeniería de procesos aplicado al servicio de atención ambulatorio de un centro de salud privado”, Concluye que el nuevo servicio, mediante la reingeniería, tuvo gran acogida por los pacientes que la central telefónica pasó de recibir 8,500 llamadas mensuales a 31 ,200 llamadas mensuales y la cantidad de citas se incrementó de 2,200 citas al inicio a 20,200 citas al último mes de medición, por lo que los pacientes espontáneos se redujeron desde casi 100% a 50%, El uso de la reingeniería de procesos ha permitido dar una nueva orientación al servicio tradicional de atención ambulatoria, a través del uso creativo de la informática y al cambio en el orden secuencial de los procesos operativos. Se confirma que la reingeniería debe ser aplicada cuando los procesos de un servicio han perdido la capacidad para seguir generando valor hacia los clientes finales.

## **2.2. Bases Teóricas.**

### **2.2.1. Las cooperativas en el Perú**

Las cooperativas de ahorro y crédito, en el Perú son instituciones financieras y de propiedad de sus miembros, quienes guían sus políticas y disfrutan de sus servicios. Son entidades sin fines de lucro y su existencia, es para servir a sus asociados, ofreciéndoles un lugar seguro y conveniente para depositar ahorros y acceder a préstamos a tasas razonables, entre otros servicios financieros.

En el Perú, el Movimiento Cooperativo de Ahorro y Crédito está conformado por 163 instituciones cooperativas de ahorro y crédito que sirven a más de un millón 600 mil socios y sus familias, en las 24 regiones del país.

Nuestro Movimiento forma parte de un gran sistema internacional que incluye a 105 países alrededor del mundo, donde existen más de 57 mil cooperativas de ahorro y crédito que están marcando la diferencia en la vida de sus más de 217 millones de asociados (13).

#### **2.2.1.1. Norma legal que rigen las Cooperativas de ahorro y créditos.**

Que por Decretos Legislativos N°. 141 y 592 del 12 de junio de 1981 y 26 de abril de 1990, respectivamente, se modificó el Decreto Legislativo N° 85 - Ley General de Cooperativas; Que el artículo 14 del Decreto Legislativo N° 592, faculta la aprobación por Decreto Supremo, del Texto Único Ordenado de la Ley General de Cooperativas, con las modificaciones y ampliaciones de que ha sido objeto; DECRETA: Artículo Único.- Apruébese el Texto Único Ordenado de la Ley General de Cooperativas, que consta de ocho (08) Títulos y ciento treinta y cinco (135) Artículos.

Declárese de necesidad nacional y utilidad pública, la promoción y la protección del Cooperativismo, como un sistema eficaz para contribuir al desarrollo económico, al fortalecimiento de la democracia y a la realización de la justicia social.

El Estado garantiza el libre desarrollo del Cooperativismo y la autonomía de las organizaciones cooperativas (14).

## **2.2.2. La Cooperativa de Ahorro y crédito San Isidro**

### **2.2.2.1. Información General**

La cooperativa brinda servicios financieros de carácter solidario, constituida en forma libre y voluntaria para satisfacer necesidades comunes. Su vida institucional se desenvuelve en el marco doctrinario de los principios y valores cooperativos mundialmente aceptados, así como observando y respetando las disposiciones legales vigentes emitidas para la actividad financiera (15).

### **2.2.2.2. Historia**

El año 1956 en Huaral, distrito que aún estaba comprendido en la Provincia de Chancay, fue nombrado como nuevo Párroco el Presbítero Luis Carazas Molina y como Vicarios Cooperadores el Presbítero Óscar Cantuarias y el Presbítero Jorge Cisneros Díaz, estos sacerdotes jóvenes y entusiastas, aparte de remodelar la antigua Iglesia San Juan Bautista, inquietaron a los parroquianos y en especial al sector agrario, la creación de una Cooperativa de Ahorro y Crédito en Huaral.

Este trabajo de promoción de los sacerdotes llegó a dar frutos y en consecuencia se conformó el Comité Organizador, presidido por el Ing. Vicente Benloch Píquer, quien comenzó a invitar a los huaralinos que eran cooperadores de la Parroquia, explicándoles las finalidades de la Cooperativa y los beneficios que se obtendrían. Gracias a esta paciente labor se logró inscribir a 55

personas, entre hombres y mujeres, los cuales lograron formar un capital social inicial de S/.11,610.00.

Y fue así, que el 19 de enero de 1958 se creó La Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro, fecha en el cual se realizó la Asamblea de Constitución en el Salón Parroquial de la Iglesia San Juan Bautista, en el mismo acto se aprobaron el Estatuto y los Reglamentos de la Cooperativa y se eligió a la primera junta directiva, que se conformó de la siguiente manera:

- Consejo de administración  
Presidente: Ing. Vicente Benlloch Píquer  
Vicepresidente: Sr. Pedro Buitrón Flores  
Secretaria: Srta. Elena Jiménez Medina  
Tesorero: Rvdo. Jorge Cisneros Díaz  
Vocal: Sr. Ricardo Susuki Ichicawa  
1er Suplente: Sr. Augusto Rodríguez Elorreaga  
2do Suplente: Sr. Alejandro Gamarra Gomero
- Consejo de seguridad  
Presidenta: Srta. Magdalena Carvallo Gauthier  
Secretaria: Srta. Nila Acuña Díaz  
Vocal: Srta. Encarnación Carmelo Ramírez  
Suplente: Sr. Luis Collantes Villarán
- Comité de crédito  
Presidente: Rvdo. Luis Carazas Molina  
Secretario: Sr. René Kong Martínez  
Vocal : Srta. Palmira Camacho de Alvarado  
Suplente: Srta. Luisa Barboza Huapalla

La naciente Cooperativa fue reconocida por el Ministerio de Agricultura e inscrita en los Registros Públicos en febrero del año 1959 y funcionó al costado del Salón Parroquial, en un

local cedido en préstamo por el entonces Párroco Presbítero Víctor Herrera Mandelli, hasta que en noviembre de 1971 se comenzó a construir su local propio en la Avenida Jorge Chávez N° 338; inaugurándose la primera etapa en marzo de 1972.

Desde entonces han transcurrido muchos años, se han sucedido dirigentes, delegados, personal ejecutivo, socios y socias, que haciendo práctica diaria de los valores de ayuda mutua y creyendo en los valores éticos, han logrado cimentar una empresa sólida, segura y rentable cuyo prestigio es reconocido a nivel nacional e internacional; demostrando de esta manera que el Cooperativismo sí funciona cuando se unen hombres y mujeres de buena voluntad y que actúan con honestidad (15).

Gráfico Nro. 1 : Frontis de la cooperativa de ahorro y crédito san isidro.



Fuente: Elaboración Propia

### **2.2.2.3.Objetivos organizacionales**

- **Visión**

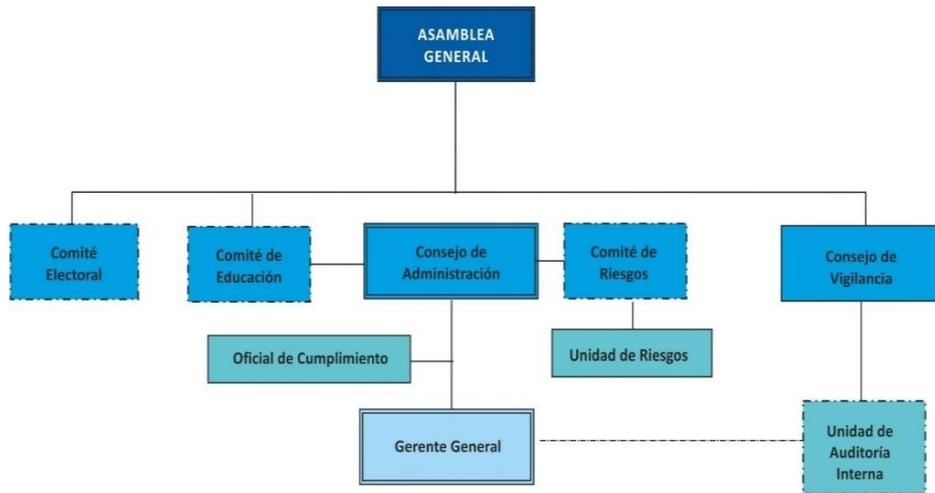
Queremos ser la institución financiera líder del mercado regional Lima, que brinde servicios financieros competitivos e innovadores, basados en una tecnología de vanguardia y colaboradores de excelencia para satisfacer las necesidades de sus socios dentro de los principios del cooperativismo.

- **Misión**

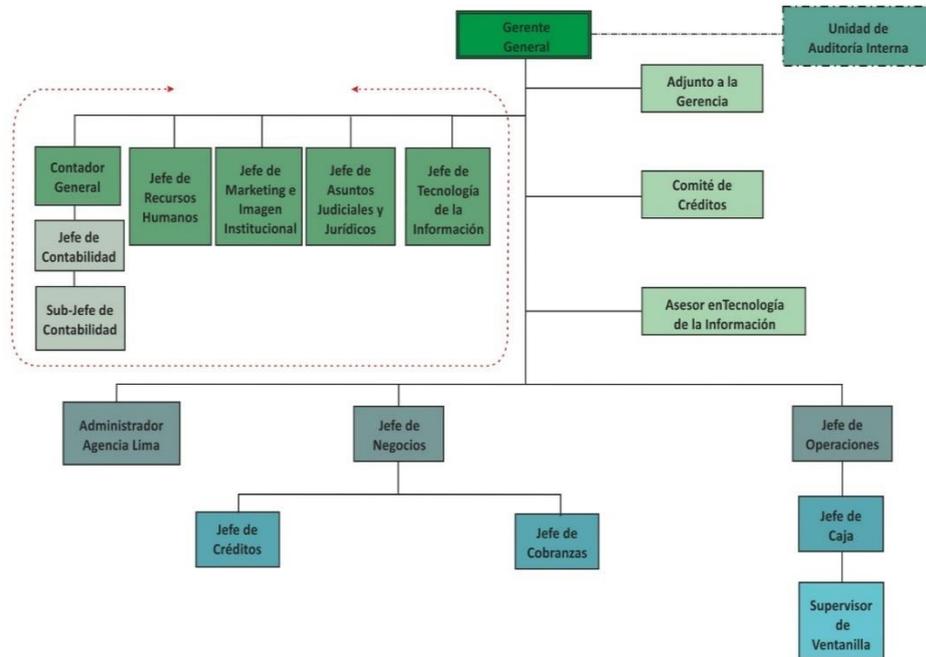
La razón de ser de la Cooperativa es brindar servicios financieros a sus socios y la comunidad de manera eficiente, oportuna y confiable, fortaleciendo su economía solidaria y consolidando la confianza en su institución.

### **2.2.2.4.Organigrama**

Gráfico Nro. 2 : Organigrama Institucional



**ORGANIGRAMA NIVEL EJECUTIVO**



Fuente: Manual de Organización y Funciones Por Competencias de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro (16).

### 2.2.2.5. Descripción y estructura del cargo

Tabla Nro. 1: Cargos de Nivel Ejecutivo

DESCRIPCIÓN Y ESTRUCTURA DEL CARGO	Nº PUESTOS
<b><i>GERENCIA GENERAL</i></b>	
▪ GERENTE GENERAL	1
▪ SECRETARIA DE GERENCIA	1
▪ ADJUNTO A LA GERENCIA	1
<b>ÓRGANO DE CONTROL</b>	
▪ UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA	1
<b><i>ÓRGANOS DE COORDINACIÓN</i></b>	
▪ <i>COMITÉ DE GERENCIA</i>	
▪ COMITÉ TÉCNICO DE CRÉDITOS	
▪ COMITÉ DE RIESGOS	
<b><i>ÓRGANOS DE ASESORÍA</i></b>	
▪ JEFE DE ASUNTOS JURIDICOS Y JUDICIALES	1
▪ ASISTENTE DE COBRANZA JUDICIAL	1
▪ ASESOR EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	1
<b><i>ÓRGANOS DE APOYO</i></b>	
▪ <b>DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD</b>	
▪ CONTADOR	1
▪ JEFE DE CONTABILIDAD	1
▪ SUBJEFE DE CONTABILIDAD	1
▪ ASISTENTE DE CONTABILIDAD	3
▪ <b>DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS</b>	
▪ JEFE DE RECURSOS HUMANOS	1
▪ <b>DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO (MARKETING E IMAGEN INSTITUCIONAL)</b>	
▪ JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO (MII)	1
▪ AUXILIAR DE PROMOCION Y DESARROLLO (MII)	1
▪ <b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN</b>	
▪ JEFE DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	1
▪ ANALISTA PROGRAMADOR	3

▪ AUXILIAR DE INFORMATICA	1
<b>ORGANOS DE LINEA</b>	
▪ <b>DEPARTAMENTO DE CREDITOS Y COBRANZAS</b>	
▪ JEFE DE NEGOCIOS	1
▪ JEFE DE LA SECCIÓN CRÉDITOS	1
▪ ANALISTA DE CREDITOS PYMES SENIOR	1
▪ ANALISTA DE CREDITOS PYMES JUNIOR	5
	1
▪ ANALISTA DE CREDITOS DE CONVENIOS	
▪ ANALISTA DE CREDITOS DE CONSUMO SENIOR	1
▪ ANALISTA DE CREDITOS DE CONSUMO JUNIOR	2
	1
▪ JEFE DE LA SECCIÓN COBRANZAS	
▪ ASISTENTE DE COBRANZA ADMINISTRATIVA	3
▪ NOTIFICADOR / VERIFICADOR	1
▪ <b>DEPARTAMENTO DE OPERACIONES</b>	
▪ JEFE DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES	1
▪ AUXILIAR DE ADMISIÓN E INFORMES	1
▪ AUXILIAR DE OPERACIONES	2
▪ PERSONAL DE SEGURIDAD	3
▪ <b>DEPARTAMENTO DE CAJA</b>	1
▪ JEFE DE CAJA	
▪ SUPERVISOR DE VENTANILLA	1
▪ RECIBIDOR PAGADOR	5
▪ <b>AGENCIA LIMA</b>	
▪ ADMINISTRADOR DE AGENCIA DE LIMA	1
▪ AUXILIAR DE CREDITOS E INFOMES	1
▪ ASISTENTE DE COBRANZAS ADMINISTRATIVAS	1
▪ RECIBIDOR PAGADOR	1
▪ PERSONAL DE MANTENIMIENTO	1

Fuente: Manual de Organización y Funciones Por Competencias de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro (16).

#### 2.2.2.6. Infraestructura tecnológica existente

Tabla Nro. 2: Infraestructura Tecnológica de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro.

<b>AGENCIA HUARAL</b>	
<b>HARDWARE</b>	<b>Cantidad</b>
Grupo Electrónico	1
UPS	1
Data Center	2
Servidores	11
PCs	54
Laptops	02
Celulares	35
Impresoras	15
Ticketeras	11
Escáner	4
Proyector Multimedia	01
Teléfonos voIP	30
Topología de redes Estrella	01
<b>SOFTWARE</b>	
Servidor de SWITCH local	Server 2016
Servidor de base de datos	Red Hat 7
Servidor de telefonía VOIP	Centos 7
servidor dominio COOPSI	Server 2012
Servidor de aplicaciones weblogic 12c	Red Hat 7
Servidor de virtualización promox	Centos 7
Servidor de correo cooperativo Zimbra	Centos 7
Servidor de desarrollo	Red Hat 7
Servidor de testing	
Servidor web service ATM	Server 2016
Servidr NAS	Server 2012
Servidor de tv video COOPSI	Win 10
Servidor de cámaras COOPSI	

Seguridad perimetral SHOPOS	
Sistema informático de la cooperativa (ISICOOP).	
<b>AGENCIA LIMA</b>	
Servidor	01
PCs	08
Celulares	05
Teléfonos voIP	02
Laptops	01
Impresora	02
Ticketeras	1

Fuente: Elaboración propia

### **2.2.3. Las Tecnologías de información**

Las empresas necesitan incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para poder ser más productivas y aumentar su grado de eficacia, cabe señalar que las pequeñas y medianas constituyen más del 50% de los ingresos de cualquier País, lo cual lo convierte en la base del crecimiento económico del país.

Existen diversos obstáculos que impiden el uso de tecnologías de información y comunicación en las empresas, entre las cuales destacan la resistencia al cambio y la mala definición de los requerimientos que impiden la incorporación de tecnologías. Las empresas consultoras de tecnologías de información y comunicación (TIC), han puesto la mira en dichas empresas, ofreciendo una gama de soluciones, desde sistemas de información hasta Internet empresarial.

El hecho que las pequeñas y medianas empresas, necesitan incorporar TIC a sus objetivos de negocio para poder ser más productivas y aumentar su eficiencia, no necesariamente significa que están invirtiendo en TIC, ya que algunas de estas no cuentan con la liquidez o sostenimiento financiero.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se definen como la transformación de datos que permiten obtener ventajas competitivas. Desde un punto de vista holístico, las tecnologías de la información, son el conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos para soportar los objetivos de negocio (17).

### **2.2.3.1. Sistemas de Información en las Empresas.**

Podemos definir Sistema de Información (SI) como el "sistema encargado de coordinar los flujos y registros de información necesarios para llevar a cabo las funciones de una empresa determinada de acuerdo con su planteamiento o estrategia de negocio" (Andreu, Ricart y Valor, 1991).

Profundizando un poco más en el concepto, es importante distinguir entre Sistema de Información y Sistema Informático (18).

El SI Utiliza equipos informáticos, bases de datos, procedimientos manuales, modelos para el análisis, la planificación, el control y la toma de decisiones. Por SI se designa a la vez las informaciones (en el sentido más amplio del término) utilizadas por la empresa, y al conjunto de medios puestos en práctica para gestionar estas informaciones (Lesea, 1982).

Por lo tanto, el Sistema Informático integrado por un conjunto de elementos físicos (*hardware*) y de programas (*software*) juega un papel fundamental en el Sistema de Información de la empresa. Cuando la cantidad de información requerida por los diferentes decisores de la empresa se incrementa cada vez más, y se necesita que esté disponible en el momento y en la forma adecuada, su tratamiento manual se hace poco menos que imposible. Es aquí donde el subsistema informático adquiere toda su relevancia (18).

El SI es indisociable del sistema organización-entorno, y en el proceso de adopción de decisión no se puede pretender que toda la información necesaria sea predeterminada, formalizada e informatizada (Mélése, 1979; Kast y Rosenzweig, 1987). De este modo, hablaremos de subsistema informático, ya que es sólo una componente o instrumento del Sistema de Información (18).

De igual modo, el SI formaría parte del sistema de gestión, ya que sólo se ocupa de la información relativa a éste. El sistema de gestión incluiría además de la "información" un nuevo elemento, el "conocimiento", fundamental para convertir cualquier decisión en "acción" (Orero, 1997).

También, debemos considerar la naturaleza social de los SI. Según Kling (1977) "los Sistemas de Información no son sistemas técnicos, sino que tienen consecuencias sociales y de comportamiento".

Mumford (1981) percibe este enfoque sociotécnico como una "filosofía de diseño que produce productividad, calidad, coordinación y control pero que también provee una estructura de trabajo y un entorno con el que las personas pueden conseguir un desarrollo y satisfacción" (18).

Según Gil (1997), la separación entre negocio y SI es multidimensional; hay aspectos organizativos, de definición de responsabilidades, de diferencias en conocimientos y en personas, de acumulación de una historia de confrontaciones, etc. que dificultan notablemente la resolución del problema, lo cual nos sugiere que es necesario un aprendizaje organizativo de todos estos factores (18).

### **2.2.3.2. Arquitectura de la información.**

El término de Arquitectura de la Información, expresa el diseño, organización y distribución de los sistemas informáticos. En el año 1976, Richard Saul Wurman acuñó el término estructura de la información dentro de sus publicaciones, como Information Anxiety, Information Architects, y Information Design. A partir de esta fecha se ha ido extendiendo su uso dentro de las publicaciones técnicas y de referencia, y hasta se ha creado un perfil laboral que comparte muchas habilidades de varias disciplinas. Para Louis Rosenfeld & Peter Morville, el arquitecto de la información, tiene la función de clarificar la misión y visión del sitio, equilibrando las necesidades de la organización patrocinadora y las del público; determinar qué contenido y funcionalidad tendrá el sitio; indicar el modo en que los usuarios encontrarán información en el sitio mediante la definición de sus sistemas de organización, navegación, rotulado y búsqueda. y proyectar el modo en que el sitio se adaptará al cambio y al crecimiento a través del tiempo.

La Arquitectura de la Información es un término difícil de definir, y para cada persona puede tener una concepción diferente. Este término se utiliza para describir la planificación de la experiencia del usuario frente a un sitio Web (19).

### **2.2.3.3. Gestión de servicios de TI.**

Los servicios de tecnologías de la información (TI) son cada vez más complejos, se incrementan sus niveles regulatorios, se producen frecuentes desviaciones en tiempo o en costes en su ciclo de vida, continuos avances tecnológicos, etc., todo lo cual hace su gestión más necesaria para que sigan siendo eficientes, pero a la vez más compleja. Si la gestión es eficaz se consigue

que los cambios se adapten proactivamente a la estrategia del negocio.

La gestión de servicios transforma recursos en servicios de valor, pues los recursos por sí mismos tendrían un valor intrínseco relativamente bajo para los clientes. Los servicios proveen valor a los clientes y facilitan lograr sus objetivos a menor coste y menos riesgos, pues la responsabilidad la asume la empresa contratada.

Piattini y Hervada (2007) destacan que la experiencia ha demostrado que la calidad en el nivel de servicio no es algo que se pueda obtener únicamente con fuertes inversiones en tecnología o personal altamente calificado, sino que es el resultado de una buena gestión y planificación a nivel empresarial. Es necesario implantar un sistema de gestión de servicios de TI (SGSIT), potenciar la labor de los gestores y utilizar métricas para el seguimiento y control del progreso.

Kaplan y Norton (1996). Consideran como una de las mejores prácticas para medir el rendimiento de TI y analizar su aporte de valor la utilización de cuadros de mando (score cards), que recomiendan deben incluir las siguientes perspectivas e indicadores:

- Usuario: Indicadores que permitan al usuario evaluar las TI.
- Operacional: Indicadores de procesos de TI requeridos para garantizar el desarrollo y entrega de aplicaciones. Es este punto de vista el que se ha analizado en el presente trabajo de investigación.
- Orientación futura: Indicadores relacionados con la innovación, haciendo uso de recursos humanos y tecnológicos que permitan entregar los servicios a tiempo.

- Orientación al negocio: Indicadores que permitan medir la alineación de los servicios de TI con las necesidades del negocio (20).

#### **2.2.3.4. Gestión de procesos financieros.**

El planeamiento financiero es un conjunto de procesos que facilitan el objetivo de adaptación de la empresa a un entorno empresarial cambiante y en continua necesidad de mejorar su competitividad actual y futura. Asimismo, le permite a la empresa proyectar, en términos monetarios, el resultado de sus decisiones y comprobar si los objetivos se consiguen o no, y si crea o no valor para todos los colectivos implicados en la empresa.

Las decisiones estratégicas, la elaboración y diseño de los estados financieros proyectados, así como el proceso de control financiero del presupuesto en base a ratios, eran los tres elementos básicos sobre los que se asentaban las decisiones de planeamiento financiero o decisiones de inversión y financiación a corto y largo plazo en la empresa. Actualmente, se agregan a esta labor la integración con el cuadro de mando integral y el diseño de indicadores de creación de valor del negocio.

Para desarrollar el planeamiento financiero es necesario que el directivo realice cinco procesos:

- **Primero.** Definir elementos básicos como los flujos de información, el diagnóstico actual, los estados financieros de partida y los objetivos estratégicos.
- **Segundo.** Determinar la estrategia de inversión y financiación a largo plazo, las políticas de capital de circulante (working capital) y la estrategia de distribución del flujo de caja.
- **Tercero.** Establecer las proyecciones financieras que se requieren en el plan financiero.

- **Cuarto.** Desarrollar el proceso presupuestario, integrando los objetivos estratégicos de la empresa con sus áreas funcionales (información-contabilidad, producción, marketing, personal y particularmente con finanzas como área integradora de los anteriores).
- **Quinto.** Implementar un sistema de control financiero que integre el presupuesto proyectado con los indicadores del cuadro de mando integral, lo que permitirá comprobar si la estrategia y las decisiones que se están adoptando en los diferentes departamentos de la empresa consiguen los objetivos financieros establecidos.

Tradicionalmente, el planeamiento financiero ha sido una actividad de gestión reservada a la gran empresa, consecuencia de su exposición a riesgos sistemáticos y a su mayor o menor grado de internacionalización. Sin embargo, el nuevo contexto tecnológico y la mayor cultura financiera facilitan, definitivamente, que las Pymes también puedan desarrollar sus propios modelos de planeamiento financiero, lo que, sin lugar a dudas, va a ayudarlas en la toma de decisiones y en su sostenibilidad financiera a largo plazo (21).

#### **2.2.3.5. La importancia de la Satisfacción del Usuario.**

Un usuario es la persona o grupo de personas que tiene una necesidad de información y que utiliza o utilizará recursos o servicios de información para cubrirla, dicho así pareciera que es muy claro el objetivo de los profesionales de la información: planear, diseñar y proveer recursos y servicios de información. Hasta aquí estaremos realizando nuestra actividad, sin embargo, ¿nuestra actividad profesional representa nuestra esencia como disciplina?

La respuesta es que sólo representa una parte, el hacer de nuestra profesión, falta precisar la esencia, el ser de nuestra actividad, es decir, el sentido de nuestro hacer. Para llegar a él es menester precisar que no sólo haremos, nuestro hacer debe cubrir las expectativas y necesidades de ese sujeto que necesita, utiliza o utilizará la información, concretamente tendremos que satisfacer cabalmente sus necesidades. En su sentido más primigenio, satisfacer significar complacer un deseo, y por derivación satisfacción se entiende como la acción de satisfacer una necesidad o un deseo, el sentido de estos dos términos determina que nuestra esencia u ontología es complacer las necesidades de nuestros usuarios (22).

#### **2.2.3.6. Reingeniería.**

La reingeniería surge en la década de los años 1990, siendo analizada y estudiada por quienes fueron sus principales exponentes. Los autores norteamericanos Michael Hammer y James Champy definieron que “Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”. (Hammer, 1994).

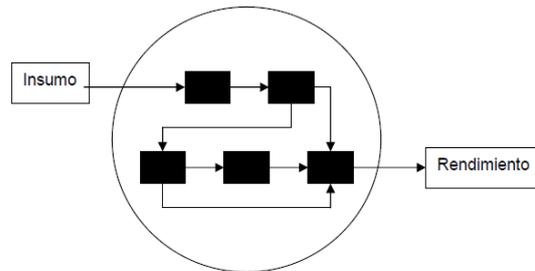
En un sentido ampliado, al aplicar una reingeniería, esta suele incluir otras modificaciones en la estructura organizacional, más allá de los procesos que en su conjunto son una oportunidad para hacer frente al futuro de una empresa o como es el caso de una entidad gubernamental (23).

#### **2.2.3.7. ¿Qué es un proceso?**

En su forma más sencilla, es posible definir un proceso como un conjunto de actividades interrelacionadas de trabajo, cada cual

con insumos y rendimientos prescritos. Una serie de actividades convierte los insumos, que pueden ser materiales, equipo, otros objetos tangibles o diversos tipos de información, en un rendimiento que se proporciona al receptor (24).

Gráfico Nro. 3: Reingeniería de Empresa Fotográfica



Fuente: Reingeniería de Empresa Fotográfica (24).

#### **2.2.3.8. Importancia de la Reingeniería de Procesos en la empresa.**

Uno de los motivos por los cuales las Empresas no tienen éxito en el negocio al que se dedican es porque su gente no introduce nuevos conceptos, no inventa y sigue manufacturando, vendiendo y prestando servicios tan bien o tan mal como hace años.

Alguno de los métodos para conseguir avances decisivos es la reingeniería que, olvidándose de mejorar los procesos existentes se decanta por completo para cambiarlos por otros enteramente nuevos. Cambiar radicalmente significa descartar todas las estructuras y los procedimientos existentes e inventar maneras enteramente nuevas de realizar el trabajo. En los últimos años ha surgido una nueva tendencia en el desarrollo de las Empresas y que ha sido el resultado de los cambios cada vez más rápidos dentro del entorno. Tres son las fuerzas que, por separado y en combinación, están impulsando a las compañías a penetrar cada vez más profundamente en un territorio que para la mayoría de los ejecutivos y administradores es atterradoramente desconocido, y son: los clientes, la competencia y el cambio (25).

- Los clientes asumen el mando. Hoy los clientes les dicen a los proveedores que es lo que quieren, cuando lo quieren y cuándo pagarán.
- La competencia se intensifica al venirse abajo las barreras comerciales, ninguna Empresa tiene su territorio protegido de la competencia extranjera, un sólo competidor eficiente puede subir el umbral competitivo para todas las compañías del mundo.
- El cambio se vuelve constante; con la globalización de la economía, las Empresas se ven ante un número mayor de competidores, cada uno de los cuales puede introducir el mercado innovaciones de productos y servicios.

Vistos estos puntos, la reingeniería no se puede llevar a efecto con pasos pequeños y cautelosos. A las Empresas no les queda otro remedio que armarse de valor y hacerlo.

Para estas Empresas, la reingeniería es la única esperanza de librarse de los métodos ineficaces y anticuados de manejar los negocios, que los llevarán inevitablemente al desastre. Renovar su capacidad competitiva no es cuestión de hacer que la gente trabaje más duro, sino de aprender a trabajar de otra manera. La reingeniería tiene que concentrarse en un proceso fundamental del negocio, no en departamentos ni en otras unidades organizacionales. La reingeniería viene a dar la pauta para nuevos cambios en la forma de operar, en el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan para optimizar los flujos del trabajo y la actividad de una organización (25).

### **2.2.3.9. Mejora de procesos, mayor rendimiento empresarial.**

Es importante considerar que el rendimiento de las empresas comúnmente está influenciado por la estabilidad de los procesos, esto a razón de la eficiencia de las actividades específicas involucradas.

Las Pymes que invierten en mejorar el control de los procesos de producción apuestan al mejoramiento significativo del trabajo en equipo, entre el personal vinculado con los procesos y la confianza del cliente al mantener estabilizados los procesos, independientemente de su capacidad de flexibilidad, ante los requerimientos que exige actualmente el mercado y pensando, desde luego, en ofrecer productos y/o servicios de calidad (26).

Asimismo, las empresas no sólo implementan mejoras en sus procesos productivos aprovechando las innovaciones tecnológicas, sino que también muestran interés por mejorar sus controles administrativos internos, ya que en todo proceso productivo los registros son importantes, pues con esta base de datos se generan las mejoras del proceso o se toman decisiones de importancia para la Pyme. Es por ello que se deben desarrollar procedimientos y documentos aptos para esta dinámica de trabajo en donde tanto operadores como gerentes tengan que manejar el mismo lenguaje y el mismo tipo de información, ya que a la hora de presentar reportes esta información debe estar siempre lista. En este sentido, un 94% de las Pymes le da importancia al control administrativo de la calidad, lo que demuestra que los controles del producto son vitales a razón de las exigencias del cliente, con respecto al control estadístico del proceso (91% en la mediana y 68% en la pequeña). Consiguientemente, es importante señalar que la empresa mediana aplica mejor el control administrativo en sus procesos, cuya prueba es que el 84% de estas empresas utiliza

la carta de control del proceso y el 87% tiene un plan de mantenimiento.

Estos documentos, por su objetividad, representan internamente una buena estrategia de control de los procesos. Con respecto a la confiabilidad de los procesos, un 93% de las Pymes cuenta con procesos confiables, de este grupo de empresas, las medianas (93%) muestran más registros de productividad y planeación, lo que les permite tener confiabilidad en sus procesos. Para el caso de las empresas que, relativamente, son de reciente creación, el 88% tiene registros de productividad y el 85% le da más seriedad al seguimiento de los planes. Finalmente es importante resaltar que una empresa tiene más probabilidad de ser rentable si apuesta primero por la automatización de sus procesos de producción (26).

#### **2.2.4. Tecnologías relacionadas con la Investigación.**

##### **2.2.4.1. BPM - Business Process Management**

Las organizaciones realizan importantes y diversos esfuerzos para optimizar su operación, generando inversiones considerables en recursos humanos y financieros e incluso en costos de oportunidad. Sin embargo, los resultados no son los esperados ya que la brecha entre las expectativas de impacto en la eficiencia del negocio y los resultados reales logrados es significativa. BPM permite alinear los procesos del negocio entre sí, en función de los objetivos de la organización, para maximizar la eficiencia y lograr flexibilidad y agilidad (27).

Las áreas organizativas normalmente trabajan en forma de silos verticales dejando brechas entre silo y silo. Estas brechas son tanto de comunicación y continuidad de eventos como de soporte informático. Los procesos completan las brechas (con componentes o con funcionalidad propia) e integran las distintas

soluciones verticales con el objetivo de lograr la automatización por proceso, resultando una automatización colaborativa entre proceso y tecnología (27).

#### **2.2.4.2. Ventajas de BPM**

- Automatizar y reducir los tiempos de ejecución.
- Integrar aplicaciones.
- Reducir actividades y controles manuales, al automatizar las actividades.
- Obtener 100% de la visibilidad del proceso.
- Unir el grupo de negocio al tecnológico.
- Conocer el impacto del diseño del proceso antes de implementarlo.
- Adaptarse fácilmente a cambios requeridos por el negocio.
- Disponer de material para entrenamiento y capacitación.
- Asignar trabajos.
- Registrar cada acción y evento
- Monitorear el tiempo de ejecución
- Orientar a la mejora continua del negocio.

#### **2.2.4.3. ¿Qué capacidades provee un BPM a su negocio?**

BPM, permite definir, modelar, analizar, simular y desarrollar de manera óptima, monitoreando las diversas etapas del negocio, BPM, como práctica de management cuenta de diversas etapas: La tecnología y los procesos deben ser flexibles para soportar las necesidades de los negocios, para lo cual requieren:

- Hacer cambios de Procesos y Aplicaciones de manera rápida y sencilla.
- En una evolución tecnológica, reducir los costos de desarrollo, integración, implementación y mantenimiento de aplicaciones, sistemas y gente.

- Contar con organización y personas rápidamente entrenadas.
- Tener facilidad para monitorear los resultados de los negocios, analizar desvíos y proponer mejoras.
- Reducir los tiempos de ejecución y redundancia de los procesos
- Unir las áreas que son vistas como SILOS.
- Herramientas para la gestión de procesos: Monitoreo y métricas del proceso.
- Simulador de procesos: simular los procesos para probar la exactitud o para identificar la mejora.
- Modelador de Procesos: analistas de negocios definen los procesos.
- Herramientas para el desarrollo de procesos: TI realiza procesos ejecutables con reglas de negocio.
- Herramientas para la integración de procesos: TI crea y gestiona la integración de procesos con personas, sistemas y clientes/ partners.
- Servidor de procesos: coordina la ejecución de los procesos de negocio.
- Unión del negocio y la tecnología totalmente transparente para el usuario, sin importar la cantidad de sistemas/tecnologías involucradas en el proceso.
- Repositorio de procesos: procesos y componentes.
- Portal de trabajo: lista de tareas para los participantes del proceso y reacción y ejecución de los procesos de negocios en un portal único y de fácil entendimiento por el usuario.
- Herramientas de administración: publicación de procesos, estructura organizativa. Es el repositorio de conocimiento, que independiza a las tareas de las personas, transformado el Manual de Procedimientos en algo vivo y no un simple papel que se desactualiza con el tiempo.

- Herramientas de reporting y análisis: tendencias, estadísticas del proceso (27).

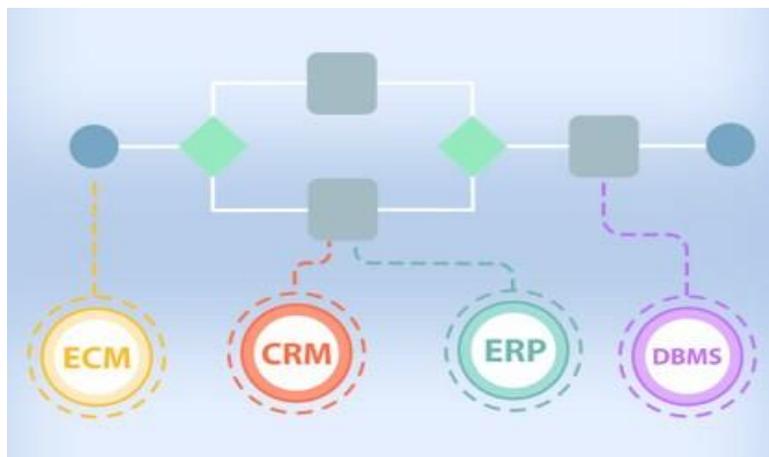
#### 2.2.4.4. Software para modelar Procesos.

##### ✓ **Aura portal**

Permite automatizar de manera sencilla cualquier proceso, esta herramienta, permite que las empresas sean más Flexibles, Competitivas y Eficientes.

BPM puede trabajar cómodamente de manera integrada con software de gestión previamente existente en la empresa, como ERP y CRM, las cuales se irán adaptando en la modelización con BPM, consiguiendo así mayor automatización, flexibilidad, seguridad y potencia, además de la unificación global de la operativa empresarial (28).

Gráfico Nro. 4: Presentación del Software BPM – Auraportal.



Fuente: Auraportal (28).

##### ✓ **Business Process Modeling Notation**

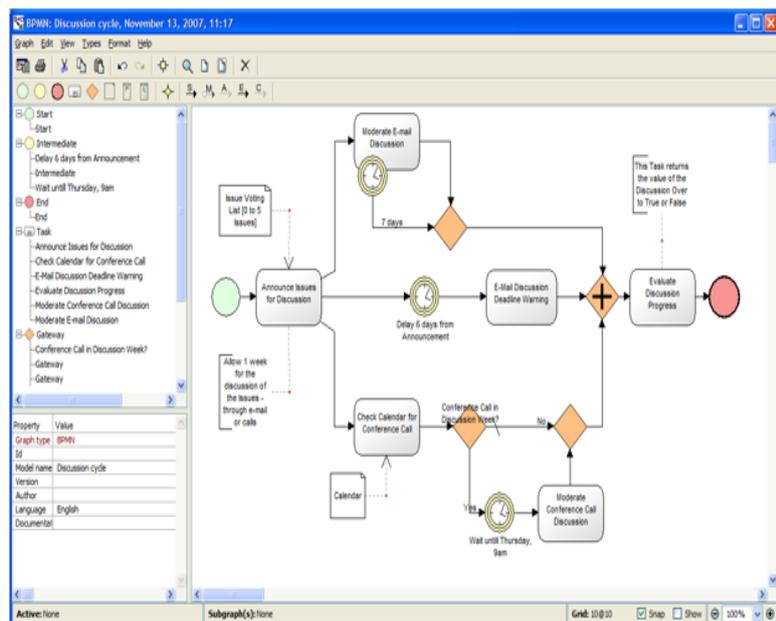
Establece la lógica de los procesos de negocio; diseñando la secuencia de procesos y mensajes que fluyen entre

participantes de actividades distintas; permite modelar, simular y eventualmente ejecutar procesos de negocio.

No solo facilita la estandarización de los procesos dentro de la organización, sino que también amplía el campo de acción para que estos puedan ser compartidos y entendidos entre los diferentes socios de negocio.

BPMN utiliza distintos elementos gráficos estos están divididos en cuatro categorías: Elementos, actividades, Decisiones y conectores (29).

Gráfico Nro. 5: Software Business Process Modeling Notation



Fuente: Portal de Fundamentos de Gestión de servicios de TI (29).

#### ✓ FileNet Business Process Manager

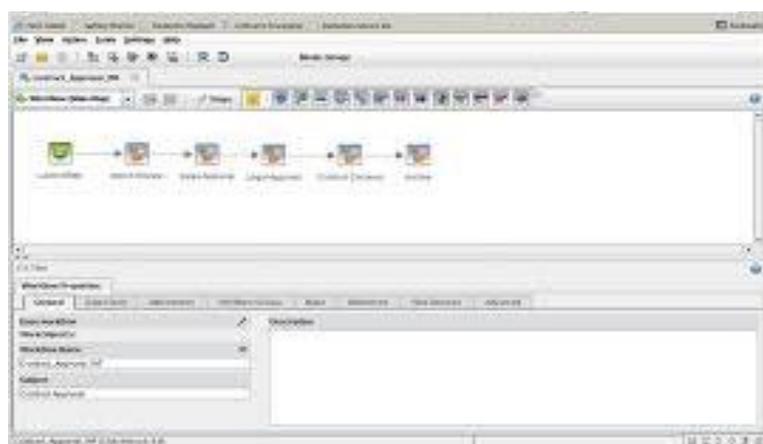
Es un Software que permite, automatizar y optimizar los procesos empresariales a través de la gestión de las actividades de trabajos de los usuarios y el sistema.

Así mismo permite, gestionar las actividades de trabajo realizados por los usuarios y son soportados por el sistema.

Las empresas que utilizan FileNet Business Process Manager, lograran incrementar el rendimiento de los procesos, reducir el tiempo de ciclo y mejorar la productividad y la toma de decisiones, gracias a la automatización, al dinamismo y a la optimización de los procesos. Así mismo permitirá una gestión integral de los procesos, incluido el modelado, la simulación y el análisis avanzados, así como la supervisión de la actividad empresarial.

El Software permite gestionar automáticamente las excepciones de proceso para una rápida e inmediata respuesta a los sucesos internos o a las exigencias del cliente. Cabe señalar que es Software pertenece a IBM FileNet P8, que a su vez está totalmente integrada con otras soluciones de gestión de contenido empresarial de IBM (30).

Gráfico Nro. 6: Interfaz de FileNet Business Process Manager



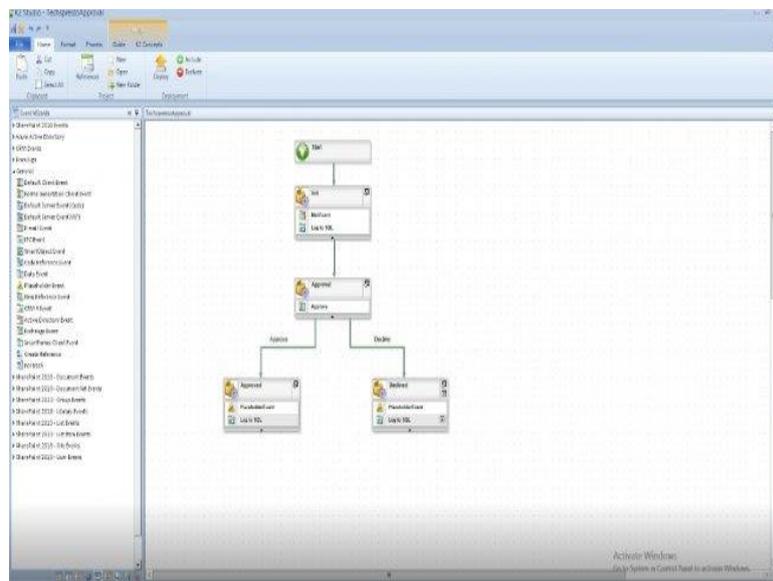
Fuente: Software FileNet Business Process Manager (30).

✓ **Fuego BPM**

Es una empresa especializada en el desarrollo de software Business Process Management con sistemas flexibles, integra soluciones en la familia de productos AquaLogic, y servirá como base del producto AquaLogic Business Service Interaction.

Según fuentes de BEA Systems, la compra de Fuego parte de un movimiento estratégico para consolidarse en el mercado de software. La incorporación de Fuego a nuestro portfolio Aqualogic significa que es la única compañía que ofrece una plataforma unificada para la integración de procesos de negocio, aplicaciones y entornos legales (31).

Gráfico Nro. 7: Interfaz de Fuego BPM



Fuente: Software Fuego BPM (31).

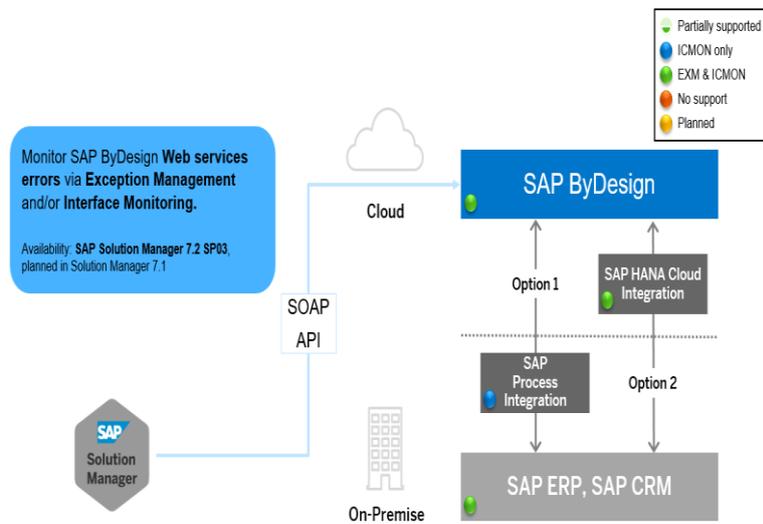
✓ **Business Monitor**

Es una herramienta que ofrece una supervisión detallada de las actividades de negocio para mejorar la agilidad de los procesos empresarial. Así mismo cuenta con paneles de control, notificaciones y alertas personalizables para

proporcionar visibilidad casi en tiempo real de las operaciones, las transacciones y los procesos de negocio para obtener mejores conocimientos de negocio.

IBM Business Monitor ayuda a identificar las oportunidades, tendencias y problemas de negocio, en constante evolución, mediante un análisis estadístico de los datos actuales e históricos (32).

Gráfico Nro. 8: Esquema de trabajo Business Monitor.



Fuente: Portal IBM Business Monitor (32).

✓ **MetaStorm BPMS**

Esta herramienta en su versión BPM 9.1, incluyen mejores capacidades BPM sociales que ayudan a facilitar el diseño colaborativo de procesos y la colaboración instantánea sobre tareas de trabajo específicas, para una resolución mejor y más rápida de las mismas o capacidad para encontrar colegas rápidamente mediante la búsqueda de perfiles de usuario individuales por aptitudes del usuario.

Mientras tanto, la nueva solución Metastorm Business Performance Intelligence Dashboards, ofrece de manera sencilla y dinámica cuadros de mando

gráficos personalizados para facilitar el análisis de datos para la toma de decisiones a través de la plataforma Metastorm Business Transformation.

Estas nuevas mejoras de producto pretenden ayudar a las empresas a implementar con éxito iniciativas de mejora de los procesos al permitir que los usuarios eleven su nivel de compromiso y sean más productivos. “Nuestras últimas versiones de Metastorm BPM y Metastorm Smart Business Workplace aplican los conceptos de conectar el conocimiento de los trabajadores de hoy en día aprovechando las redes sociales y las herramientas de colaboración social de forma que ofrecen una experiencia altamente personalizada al usuario. Esto da como resultado un acceso más sencillo y rápido a la información en cualquier momento y lugar”, señala Greg Carter, vicepresidente ejecutivo y Chief Technology Officer de Metastorm (33).

Gráfico Nro. 9: Herramienta MetaStorm BPMS.



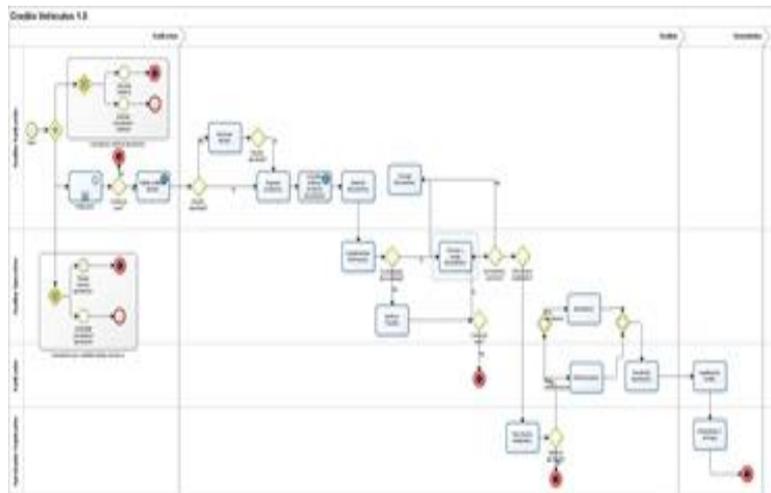
Fuente: Software MetaStorm BPMS (33).

✓ **Modelador Bizagi**

Es una aplicación que se descarga gratuitamente de Internet y se puede utilizarla desde una PC convencional o Laptop, su interfaz y herramienta es bastante sencillo, en unos pocos minutos se puede diagramar los procesos y ordenarlos a fin de colaborar con la organización y recursos humanos.

Los procesos, son definidos cuando se trabaja en equipo, donde normalmente se ven involucradas las distintas unidades operativas de la empresa u organización. Con el Modelador de Procesos BPMN Bizagi, podrás compartir tus ideas de mejoramiento con los otros miembros de tu equipo, así como también presentar los procesos en un formato estándar de aceptación mundial, que ha sido conocido como BPMN: Business Process Modeling Notation (34).

Gráfico Nro. 10: Herramienta Bizagi.



Fuente: Portal Empresa y Economía (34).

**Tabla Nro. 3: Cuadro comparativo de Herramientas BPM.**

Software	Ventajas	Desventajas
Aura portal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se adapta a procesos de ERP, CRM.</li> <li>- Automatización, flexibilidad, seguridad, unificación global de la operativa empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es operado por el equipo Aura portal.</li> <li>- Trabaja a través de consultorías y soportes.</li> </ul>
Business Process Modeling Notation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordina la secuencia de actividades.</li> <li>- Simula eventualmente los procesos de negocio.</li> <li>- Comparte las secuencias de procesos con los diferentes socios de negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es licenciado.</li> <li>- Requiere el mapeo de los procesos totales.</li> </ul>
FileNet Business Process Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduce el tiempo de ciclo.</li> <li>- Mejora la productividad.</li> <li>- Apoya en la toma de decisiones.</li> <li>- Permite gestionar las excepciones de proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es licenciado, pertenece a la tecnología IBM.</li> </ul>
Fuego BPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plataforma unificada para la integración de procesos de negocio.</li> <li>- Cuenta con entornos legales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja a través de consultorías y soportes.</li> </ul>
Business Monitor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión detallada de las actividades de negocio.</li> <li>- Agilidad de los procesos empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja a través de consultorías y soportes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alertas personalizables para proporcionar visibilidad y control en tiempo real.</li> <li>- Se alinea a los procesos automatizados del SAP.</li> </ul>	- Es licenciado.
MetaStorm BPMS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilita el diseño colaborativo de procesos.</li> <li>- Trabajo en entornos de redes sociales.</li> </ul>	- Es licenciado.
Modelador Bizagi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su interfaz y herramienta es bastante sencillo.</li> <li>- Los procesos, son definidos cuando se trabaja en equipo.</li> <li>- Se descarga gratuitamente de Internet y se puede utilizarla desde una PC convencional.</li> </ul>	-

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis general**

La Reingeniería de procesos ejecutivos usando la metodología BPM en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro – Huaral; 2017, permitirá mejorar los procesos con respecto a sistematización e integración de tecnológica que contribuya a la eficacia y eficiencia.

#### **3.2 Hipótesis específicas**

1. El Análisis de procesos permite la evaluación e identificación de los procesos actuales a fin de ordenarlos con respecto a las actividades reales y automatizadas.
2. El Modelado de los procesos, permitirá establecer las actividades no automatizadas a fin de solicitar los cambios e incorporaciones que ayuden a la eficiencia de los procesos del área de operaciones.
3. El plan de mejora establecerá el ordenamiento de los procesos que contribuyan a la mejora de otras áreas.

#### **IV. METODOLOGÍA**

##### **4.1. Diseño de la investigación**

Escumilla M. (35), menciona que la investigación cuantitativa, tiene que ver con la recolección de datos a fin de aprobar una hipótesis, que permita la medición numérica y análisis estadístico, a fin de establecer resultados que permitan identificar el comportamiento de las teorías planteadas en las hipótesis.

Sierra M. (36), menciona que la investigación descriptiva, se caracteriza porque en ella se destacan las características o rasgos de la situación, fenómeno u objeto de estudio, siendo la función principal, seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (37), afirmaron que la investigación no experimental es la investigación que se realiza sin manipular intencionalmente las variables a fin de ver el efecto que pueden producir en otras variables. En la investigación no experimental solo se observa un fenómeno para su posterior análisis.

Hernández .H, y Delgado J. (38), Menciona que el estudio transversal también es conocido como encuesta de frecuencia o estudio de prevalencia. Que permite examinar la presencia o ausencia de un resultado de interés, en relación a hechos ocurriendo en un tiempo determinado y en una población específica.

La presente investigación cumple esta cuantitativa, porque se ha aplicado una encuesta que permite evaluar las dimensiones, es descriptiva porque se ha seleccionado las características fundamentales de la investigación, no experimental porque no se han manipulado las variables y transversal

porque se ha aplicado a la población que interactúa con los procesos operacionales.

#### **4.2. Población y muestra**

##### **Población:**

Actualmente la Cooperativa de Crédito y Ahorro, San Isidro, cuenta con 72 trabajadores.

##### **Muestra**

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (37), afirmaron que en estudios motivacionales de empresas se abarca a toda la población de estudio a fin de tomar en cuenta la situación de todos los empleados.

Debido a que la investigación aplica para los procesos ejecutivos y área de operaciones, se decidió tomar en cuenta todos los trabajadores que interactúan con los procesos ejecutivos, siendo 30, el número de trabajadores.

### 4.3. Definición de operacional de variables

Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala	Definición operacional
Reingeniería de Procesos	La reingeniería de procesos, permite determinar la forma en que los procesos se pueden mejorar y sistematizar, a través de la adopción de sistemas de información. (39)	Satisfacción de los procesos actuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes Estratégicos.</li> <li>- Políticas establecidas y documentadas.</li> <li>- Disponibilidad de la información.</li> <li>- Reporte para controlar los procesos legales.</li> <li>- Procesos de gestión de TI.</li> <li>- Formatos para cambios y/o actualización de Software.</li> <li>- Registros de procesos de Marketing.</li> <li>- 100 % de registro contables.</li> <li>- Reducción de clientes atendidos por ventanilla.</li> <li>-</li> </ul>	Ordinal	-si -no
BMP	La gestión por procesos de Negocio (BPM) es un modo de administrar las actividades de la	Necesidad de la Reingeniería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda de actividades.</li> <li>- Módulo u opción que permita el registro de supervisiones, revisiones y auditorías internas.</li> </ul>	Ordinal	-si -no

	<p>organización, agrupándolas por procesos, con base en las necesidades del cliente.</p> <p>BPM corresponde a un enfoque de gestión que se ha discutido desde comienzos de 1990, es un conjunto de herramientas y tecnologías utilizadas para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocios operacionales. (40)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo u opción que permita el registro de agenda de reuniones y actividades.</li> <li>- Módulo u opción que permita el registro de capacitaciones y asistencias de programas de formación continua.</li> <li>- Repositorio digital para publicación y actualización en línea de documentos normativos.</li> <li>- Número de objetivos de negocio alineados a las TI.</li> <li>- Reputación de la institución por tecnologías de información y comunicación.</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--

#### **4.4. Técnicas e instrumentos**

Arias F. (41), define que las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información. La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario que es definido como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir; el mismo se elaboró utilizando preguntas cerradas dicótomas, es decir sólo con dos alternativas de respuestas; haciendo referencia a situaciones relativas a la función que cumple cada uno de los integrantes del censo.

#### **4.5. Recolección de datos**

Se seleccionará a las personas adecuadas, para poder aplicar los cuestionarios, ya que así obtendremos la información apropiada, por medio de visitas a las diversas instalaciones de la empresa.

Así mismo se entregará los cuestionarios a las personas seleccionadas, para poder resolver cualquier duda en relación a las interrogantes planteadas en los mismos.

Se creará un archivo en formato MS Excel 2013 para la tabulación de las respuestas de cada cuestionario en base a cada dimensión de estudio, así se obtendrá rápidamente los resultados y se podrá dar su conclusión a cada una de ellas.

#### **4.6. Plan de análisis de datos**

A partir de los datos que se obtuvieron, se creará una base de datos temporal en el software Microsoft Excel 2013, y se procederá a la tabulación de los mismos. Se realizará el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dado permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.

#### 4.7. Matriz de Consistencia

Tabla Nro. 5 : Matriz de Consistencia

<b>Problema</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
¿La Reingeniería de Procesos, usando BPM – Business Process Management en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro – Huaral; 2017, ayudaran a mejorar los sistema de información?,	Diagnosticar y aplicar la reingeniería de los procesos del área de operaciones usando BPM – Business Process Management en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro – Huaral; 2017.	La Reingeniería de procesos ejecutivos usando la metodología BPM en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro – Huaral; 2017, permitirá mejorar los procesos con respecto a sistematización e integración de tecnológica que contribuya a la eficacia y eficiencia.	VARIABLE INDEPENDIENTE  Reingeniería de Procesos  VARIABLE DEPENDIENTE  Procesos ejecutivos del área de operaciones.	La investigación esta cuantitativa, por lo cual se ha aplicado la encuesta que permite evaluar las dimensiones, es descriptiva porque se ha seleccionado las características fundamentales, no experimental porque no se han manipulado las variables y transversal porque se ha aplicado a la población que interactúa con los procesos operacionales.
	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		
	Analizar los procesos ejecutivos actuales de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, a fin de mejorar los sistemas de	El Análisis de procesos permite la evaluación e identificación de los procesos actuales a fin de ordenarlos con respecto a las actividades		

	información.	reales y automatizadas.		
	Modelar los procesos del área de operaciones de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, a través de la herramienta Bizagi.	El Modelado de los procesos, permitirá establecer las actividades no automatizadas a fin de solicitar los cambios e incorporaciones que ayuden a la eficiencia de los procesos del área de operaciones.		
	Elaborar el plan de mejora que contribuya al ordenamiento de los procesos e integración tecnológica de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.	El plan de mejora establecerá el ordenamiento de los procesos que contribuyan a la mejora de otras áreas.		

#### **4.8. Principios éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada Reingeniería de los procesos ejecutivos, usando la metodología BPM – Business Process Management. En la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro, 2017.

Se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

#### 5.1.1. Dimensión 1: Evaluación de la necesidad de satisfacción.

Tabla Nro. 6: Planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a los planes estratégicos institucionales si incluyen las TIC en los procesos ejecutivos y operacionales, que realizan los trabajadores de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

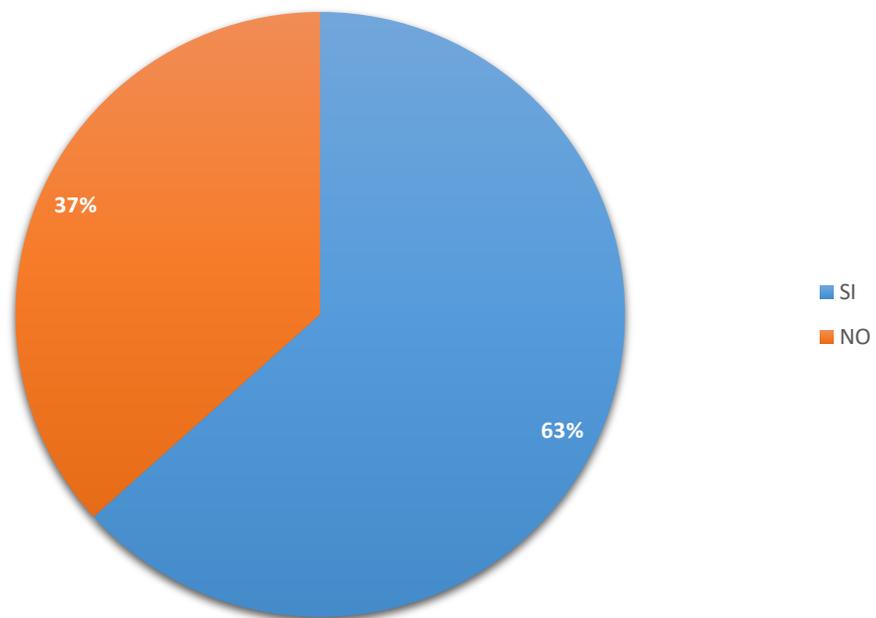
Alternativas	n	%
Si	19	63.00
No	11	37.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Los planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC a fin de potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 6, que el 67% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI se incluyen las TIC en los planes estratégicos institucionales, mientras que el 33 %, indican que los planes estratégicos NO incluyen las TIC.

Gráfico Nro. 11: Los planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC



Fuente: Tabla Nro. 6

Tabla Nro. 7: Políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si existen políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

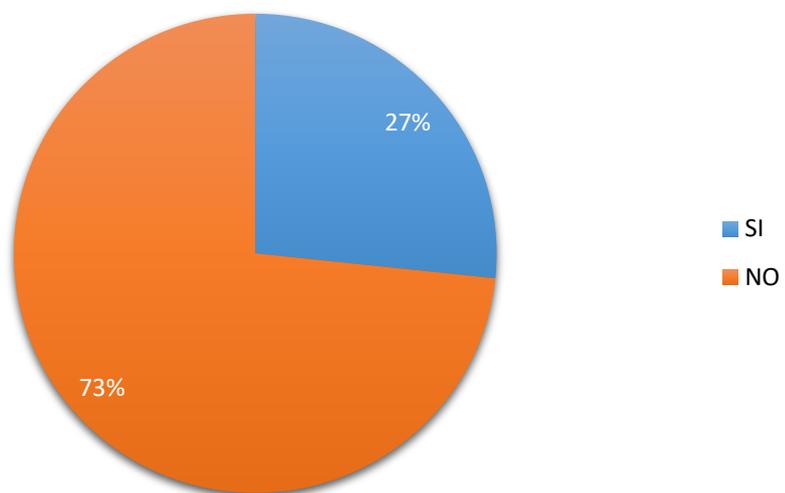
Alternativas	n	%
Si	8	27.00
No	22	73.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que existen políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 7, que el 73% de los colaboradores encuestados expresaron que NO existen políticas documentadas y establecidas, mientras que el 27 %, indican que SI existen políticas establecidas.

Gráfico Nro. 12: Políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC.



Fuente: Tabla Nro. 7

Tabla Nro. 8: El sistema informático ISICOOP, registra las actividades del área judicial.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, permite el registro de actividades del proceso Judicial, respecto a las actividades que realizan los colaboradores del área de judicial de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

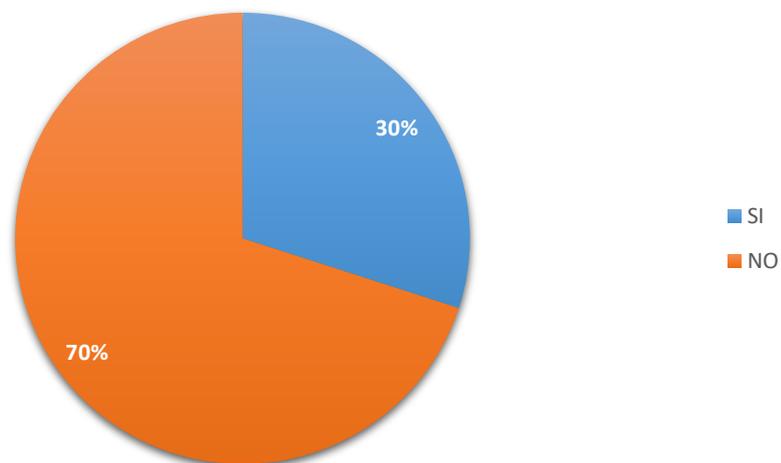
Alternativas	n	%
Si	9	30.00
No	21	70.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro de actividades que realizan los colaboradores del área de judicial?,

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 8, que el 70 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO permite registrar de manera total las actividades que realizan los colaboradores de área judicial, mientras que el 30 %, indican SI estar conformes como vienen trabajando.

Gráfico Nro. 13 : El sistema informático ISICOOP, registra las actividades del área judicial



Fuente: Tabla Nro. 8

Tabla Nro. 9: Reportes que brinda el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a los reportes que brinda el sistema informático ISICOOP, para ayudar en las actividades diarias de los trabajadores en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

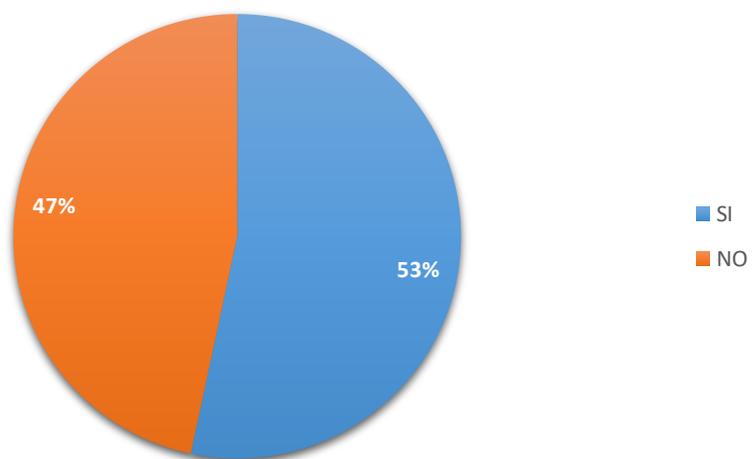
Alternativas	n	%
Si	16	53.00
No	14	47.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que los reportes que brinda el sistema informático ISICOOP, permiten mejorar la toma de decisiones?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro.9, que el 53 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI existen reportes que ayudan a la toma de decisiones, mientras que el 47 %, indican que No permiten una buena toma de decisiones y que requieren la implementación de estos reportes.

Gráfico Nro. 14: Reportes que brinda el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 9

Tabla Nro. 10: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción para agendar actividades y reuniones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al registro y monitoreo de la agenda de actividades y reuniones que realizan los trabajadores de la Cooperativa de Crédito y Ahorro San Isidro.

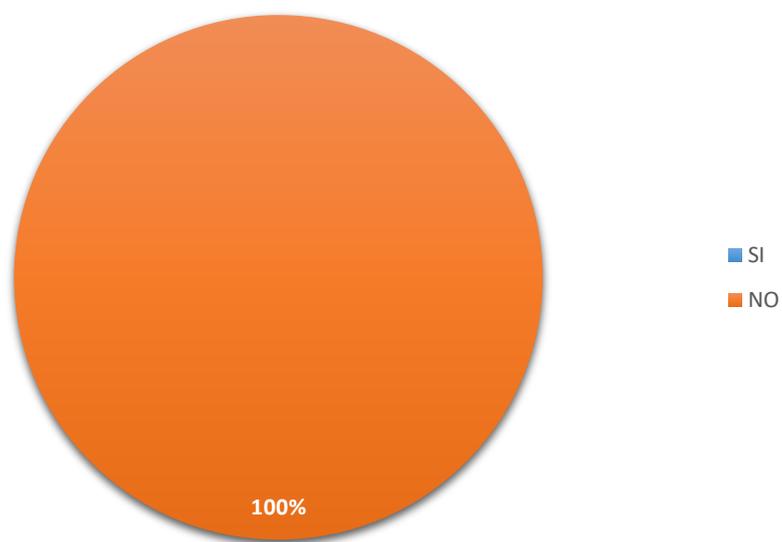
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro y monitoreo de la agenda de actividades y reuniones que se realizan en las diversas unidades operativas de la Cooperativa?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro.10, que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que el sistema debe incorporar un módulo que permita el registro y control automatizado de la agenda de actividades y registro.

Gráfico Nro. 15: El sistema El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción para agendar actividades y reuniones.



Fuente: Tabla Nro. 10

Tabla Nro. 11: Configuración de Perfiles del sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la configuración de perfiles según el manual de organización y funciones, que asegura la confiabilidad en la cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

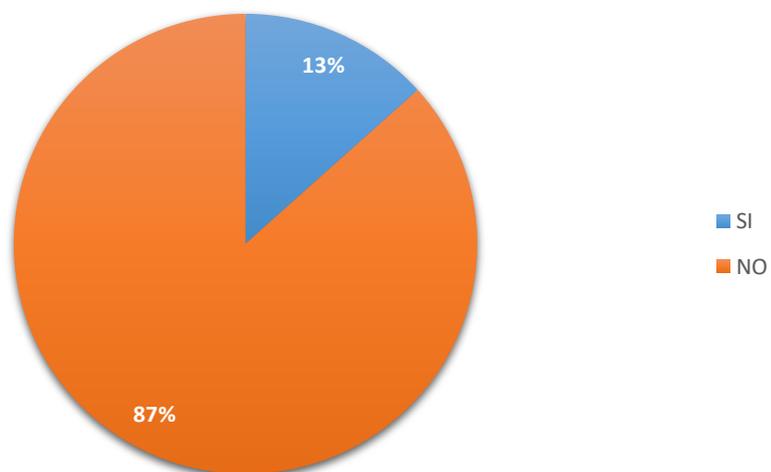
Alternativas	n	%
Si	4	13.00
No	26	87.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que la configuración de perfiles en el sistema informático ISICOOP, asegura la confiabilidad de la información?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 11 que el 87 % de los trabajadores encuestados expresaron que el sistema debe mejorar la configuración de perfiles a fin de asegurar la confiabilidad de la información, mientras que el 13 %, considera que no es necesario la configuración de perfiles, ya que se trabaja en equipo y según lo establece el Manual de organización y funciones.

Gráfico Nro. 16: Configuración de Perfiles del sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 11

Tabla Nro. 12: El sistema informático ISICOOP, permite registrar supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, cuenta con módulo que permita registrar las supervisiones e investigaciones que realizan las unidades operativas internas de fiscalización.

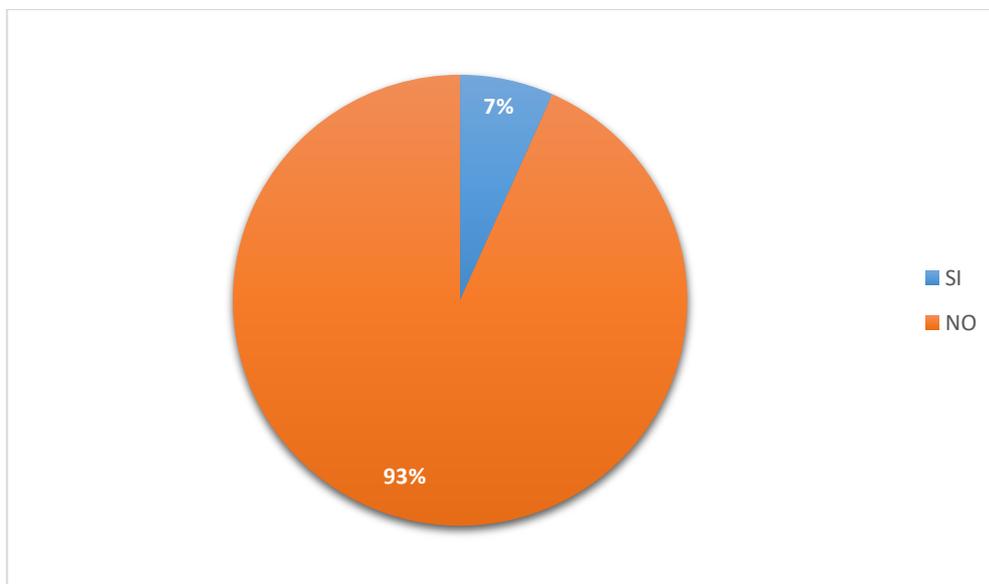
Alternativas	n	%
Si	2	7.00
No	28	93.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro de las supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 12 que el 93 % de los trabajadores encuestados expresaron que el sistema debe añadir una opción que permita registrar de manera automatizadas las supervisiones e investigaciones a fin de poder tener un mejor control del seguimiento, mientras que el 7 %, considera que no es necesario tener dicho modulo.

Gráfico Nro. 17: El sistema informático ISICOOP, permite registrar supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas.



Fuente: Tabla Nro. 12

Tabla Nro. 13: El sistema informático ISICOOP, permite realizar el registro de la asistencia a las capacitaciones y talleres.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, cuenta con el módulo para registrar las asistencias y capacitaciones internas y externas que realizan los colaboradores, a fin de poder tener datos que ayuden en la toma de decisiones para los colaboradores de la Cooperativa de crédito y ahorro San Isidro, de esta manera realizar la programación para las nuevas capacitaciones.

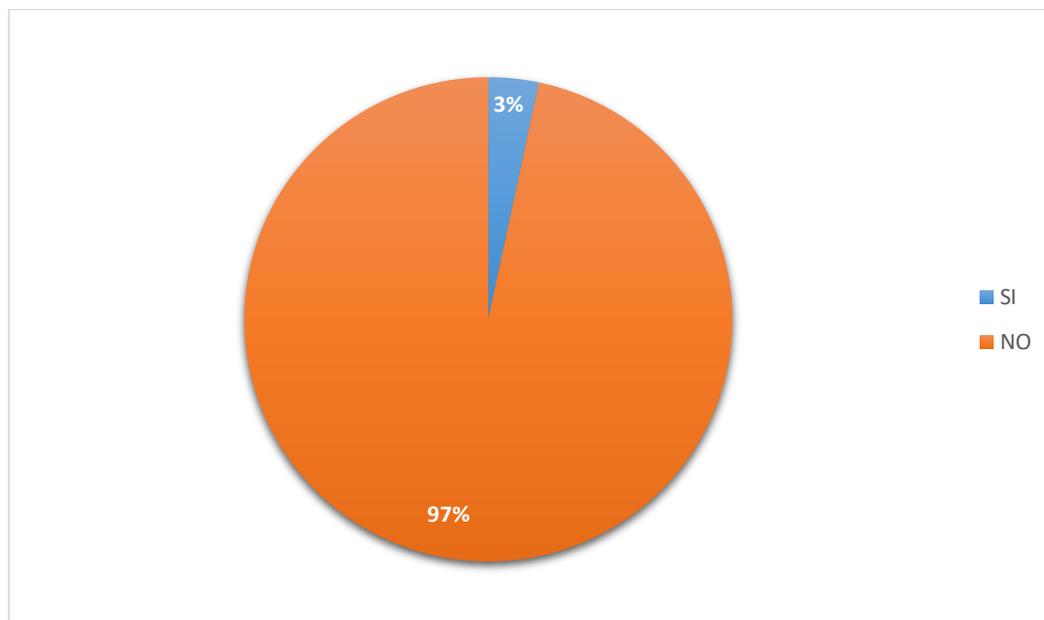
Alternativas	n	%
Si	1	3.00
No	29	97.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro y asistencia de las capacitaciones, talleres u otros de carácter formativo?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 13 que el 97 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO por ello el sistema debe añadir una opción o módulo informático que permita las asistencias y capacitaciones, mientras que el 3 %, considera que debe seguir realizándose de manera manual.

Gráfico Nro. 18: El sistema informático ISICOOP, permite realizar el registro de la asistencia a las capacitaciones y talleres.



Fuente: Tabla Nro. 13

Tabla Nro. 14: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción de auditorías internas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas, con respecto si el sistema informático ISICOOP, cuenta con el módulo para registrar las auditorías internas, a fin de tener un control y seguimiento de las auditorías realizadas en la Cooperativa de crédito y ahorro San Isidro.

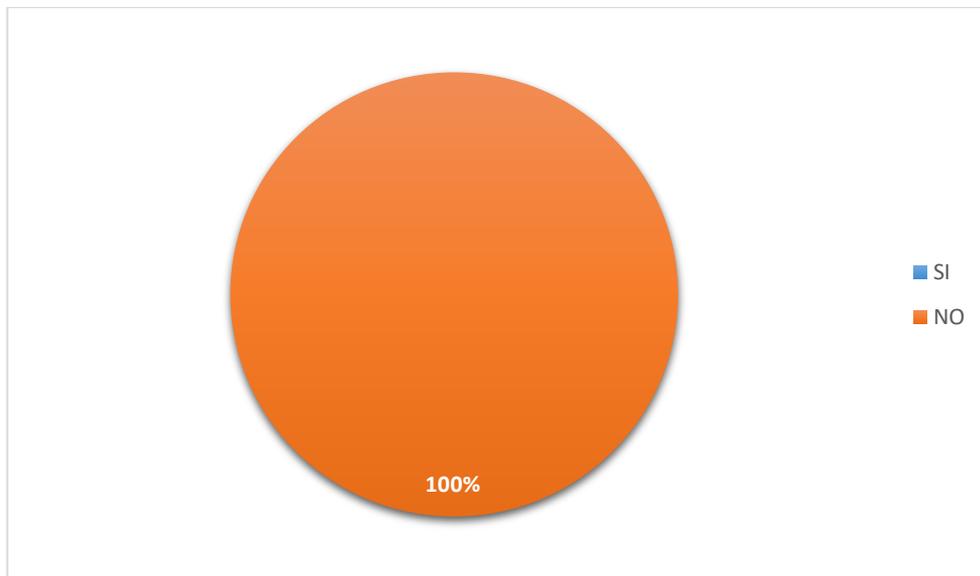
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿En el sistema informático ISICOOP, existe un módulo de auditorías internas?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 14 que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO por ello el sistema debe añadir una opción o módulo informático que permita registrar las auditorías internas a fin de tener un mejor control y seguimiento de las mismas.

Gráfico Nro. 19: El sistema informático ISICOOP, cuenta con una opción de auditorías internas.



Fuente: Tabla Nro. 14

Tabla Nro. 15: El sistema informático ISICOOP, cuenta con repositorio digital para distribuir los manuales de procedimientos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si en el sistema informático ISICOOP, existe repositorio digital para distribuir los manuales de procedimientos a los trabajadores de la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro

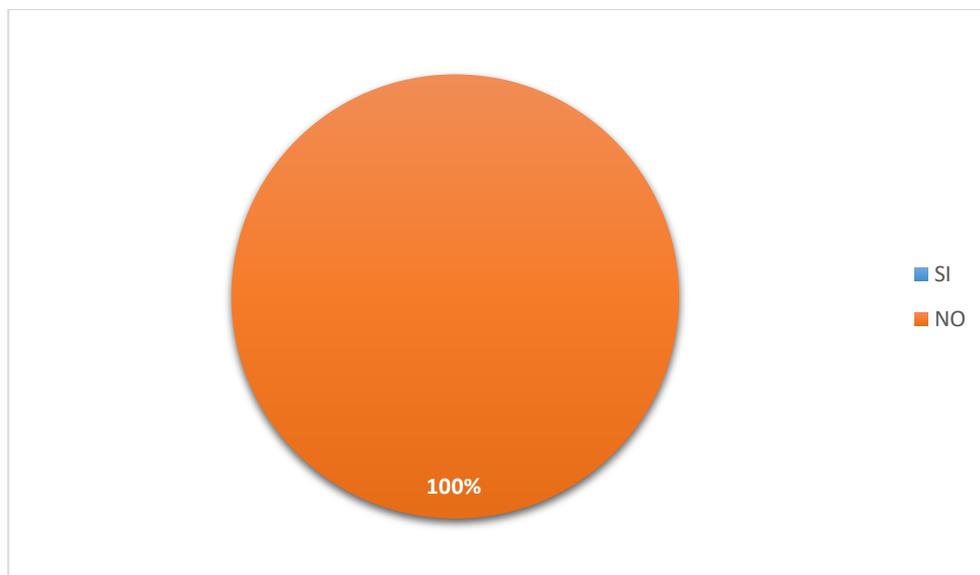
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿En el sistema informático, existe un repositorio digital que permite asegurar la distribución de los manuales de procedimientos a los colaboradores?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 15 que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que el sistema NO cuenta con repositorio digital para almacenar los manuales de procedimientos que permita la distribución y actualización.

Gráfico Nro. 20: El sistema informático ISICOOP, cuenta con repositorio digital para distribuir los manuales de procedimientos.



Fuente: Tabla Nro. 15

Tabla Nro. 16: El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, permite registrar los procesos legales de la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro.

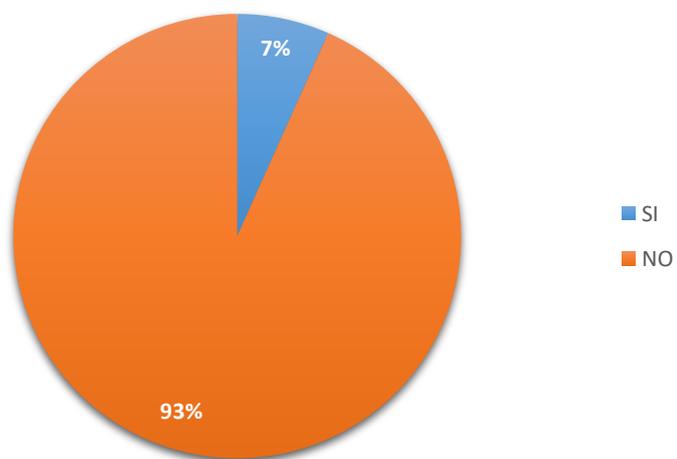
Alternativas	n	%
Si	2	7.00
No	28	93.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Existe en el sistema informático ISICOOP, un módulo que permita el control y monitoreo de los procesos legales??

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 16 que el 93 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO existe el módulo informático para registrar procesos legales, mientras que el 7 % opinaron que no es necesario la incorporación de dicho modulo ya que el abogado tiene acceso al sistema Web del Poder Judicial y otras herramientas de ayuda.

Gráfico Nro. 21: El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales.



Fuente: Tabla Nro. 16

Tabla Nro. 17: Procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si existen procesos documentados para la adquisición, actualización y uso del Software en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

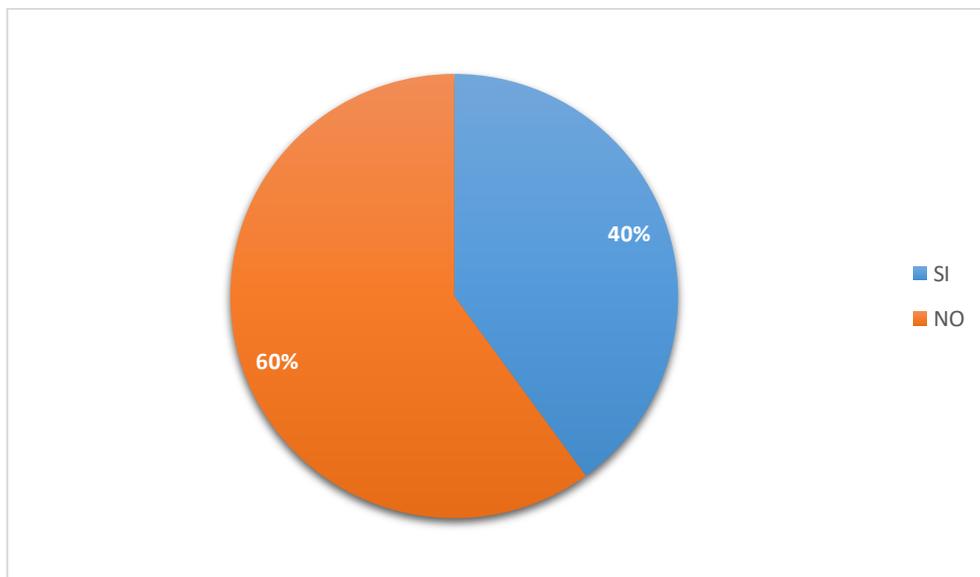
Alternativas	n	%
Si	12	40.00
No	18	60.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Existen procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 17 que el 60 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO existe procesos documentados para la actualización ya adquisición de Software, mientras que el 40 % opinaron que SI existen políticas, con lo cual se puede trabajar de manera ordenada.

Gráfico Nro. 22: Procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software.



Fuente: Tabla Nro. 17

Tabla Nro. 18: Procesos de gestión de TI, se realiza de manera documentada y automatizado.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los procesos de gestión de TI (Cartera de proyectos de desarrollo, control y monitores de proyectos implementados, proceso de requerimientos de usuarios, etc.), se realizan de manera documentada y automatizado en la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro.

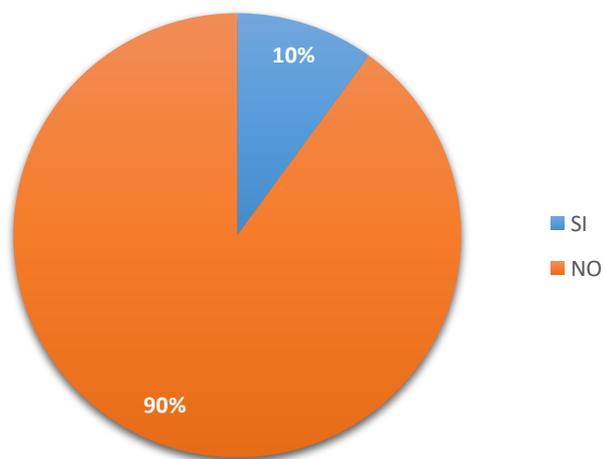
Alternativas	n	%
Si	3	10.00
No	27	90.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Los procesos de gestión de TI, se realizan de manera documentada y automatizado en el sistema informático ISICOOP?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 18 que el 90 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO está automatizado el proceso de gestión del área de TI, existe procesos documentados pero no en su totalidad, mientras que el 10 % opinaron que SI existe y que de esta manera se viene trabajando actualmente en base a documentos establecidos por el área de TI.

Gráfico Nro. 23: Procesos de gestión de TI, se realiza de manera documentada y automatizado.



Fuente: Tabla Nro. 18

Tabla Nro. 19: Existen Procesos definidos y documentados para el desarrollo de nuevas opciones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los procesos de requerimiento de desarrollo están definidos y documentados para el desarrollo de nuevas opciones en el sistema informático ISICOOP de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

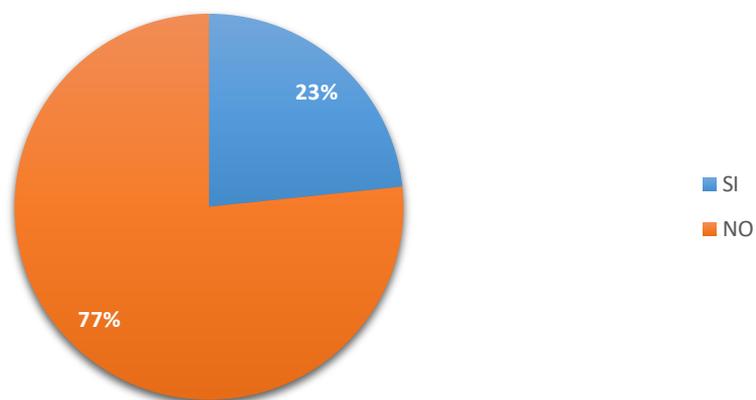
Alternativas	n	%
Si	7	23.00
No	23	77.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Existen procesos definido y documentado para la identificación de requerimientos para el desarrollo de nuevas opciones y/o módulos en sistema informático ISICOOP?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 19 que el 77 % de los trabajadores encuestados expresaron que No existe procesos definidos y documentados para la identificación de requerimientos de nuevas opciones, mientras que el 23 % opinaron que Si existe procesos documentados para la identificación de requerimientos de nuevas opciones.

Gráfico Nro. 24 : Existen Procesos definidos y documentados para el desarrollo de nuevas opciones.



Fuente: Tabla Nro. 19

Tabla Nro. 20: El sistema informático ISICOOP, tiene integrado los procesos de todas las unidades operativas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si en el sistema Informático ISICOOP, integra todos los procesos de otras unidades operativas de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

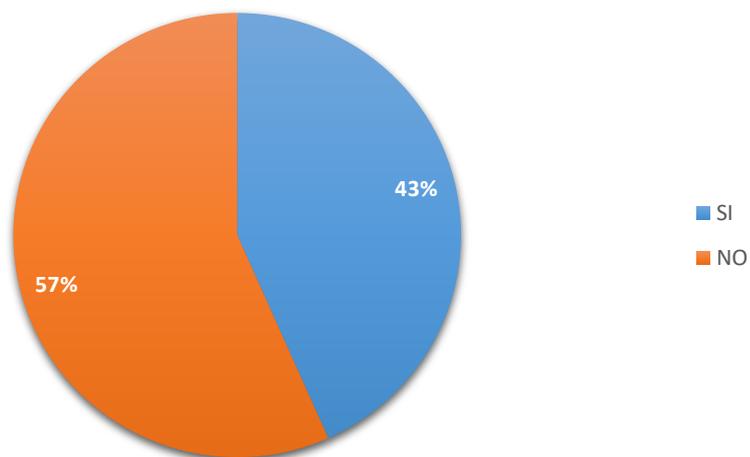
Alternativas	n	%
Si	13	43.00
No	17	57.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿En el sistema informático ISICOOP, está integrados con los procesos de otras unidades operativas?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 20 que el 57 % de los trabajadores encuestados expresaron que No se encuentran integrados la totalidad de los procesos que realiza las unidades operativas, mientras que el 43 % opinaron los procesos relevantes si se encuentran integrados.

Gráfico Nro. 25: El sistema informático ISICOOP, tiene integrado los procesos de todas las unidades operativas.



Fuente: Tabla Nro. 20

Tabla Nro. 21: Proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el proceso de copias de seguridad de la información, se encuentran definidos y documentados, en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

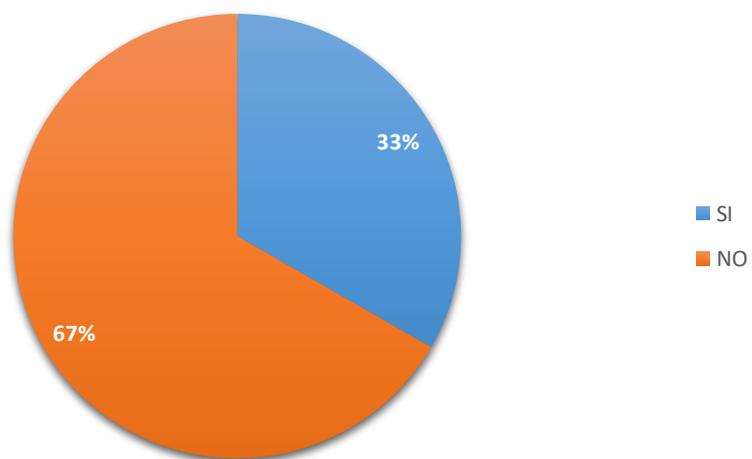
Alternativas	n	%
Si	10	33.00
No	20	67.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Existe un proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 21 que el 67 % de los trabajadores encuestados expresaron que No se encuentra documentado los procesos de copias de seguridad, mientras que el 33 % opinaron los procesos de copias seguridad se realizan mediante las políticas establecidas y que por ahora no es necesario la documentación del mismo.

Gráfico Nro. 26: Proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información.



Fuente: Tabla Nro. 21

Tabla Nro. 22: El sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, mantiene la continuidad y disponibilidad de la información, sin interrupción que afecte a los usuarios de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

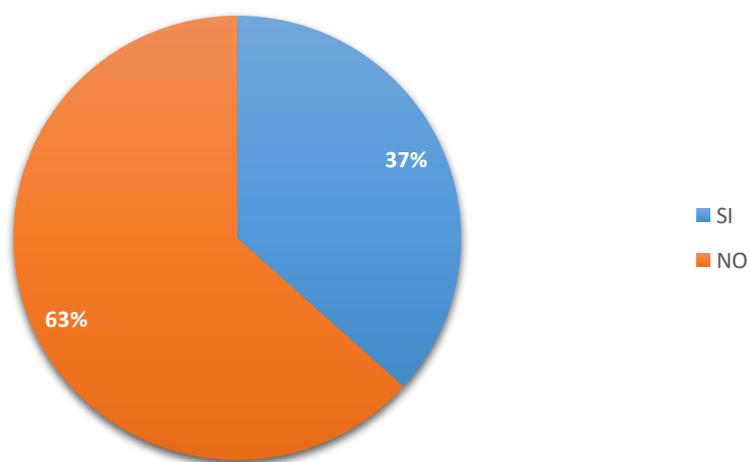
Alternativas	n	%
Si	11	37.00
No	19	63.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿El sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información, sin interrupciones y lentitud? ¿Asegurando la reputación de la institución?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 22 que el 63 % de los trabajadores encuestados expresaron que No existe una disponibilidad y continuidad de los servicios de manera ininterrumpida, debido a la demora en realizar consultas de información, generación de reportes, información no centralizada en un solo modulo u opción, realizar actividades manuales que aún falta automatizar, mientras que el 37 % opinaron los procesos de continuidad y disponibilidad son óptimos.

Gráfico Nro. 27: El sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información.



Fuente: Tabla Nro. 22:

Tabla Nro. 23: Procesos de promoción y desarrollo del área de marketing son registrados en el sistema.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP cuenta con la opción para registrar los procesos de Marketing que se realizan en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

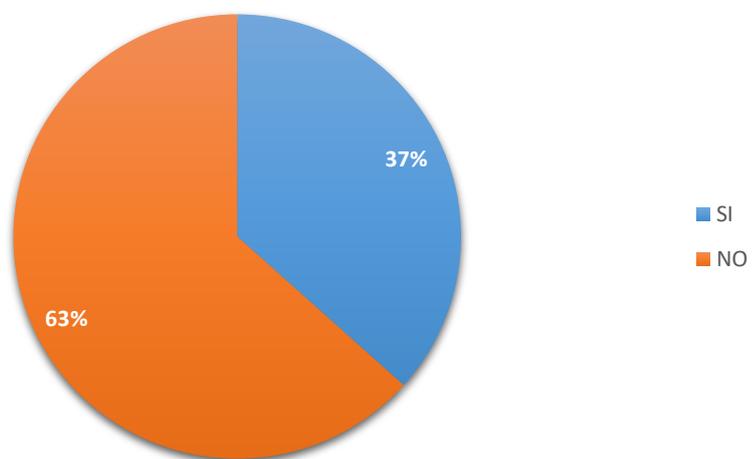
Alternativas	n	%
Si	11	37.00
No	19	63.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Los procesos de promoción y desarrollo del área de marketing son registrados en el sistema informático ISICOOP?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 23 que el 63 % de los trabajadores encuestados expresaron que No se registra en su totalidad los procesos del área Marketing, mientras que el 37 % opinaron que actualmente el sistema permite registrar los procesos relevantes enfocados al socio (Campañas de Sorteo).

Gráfico Nro. 28: Procesos de promoción y desarrollo del área de marketing son registrados en el sistema.



Fuente: Tabla Nro. 23

Tabla Nro. 24: El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

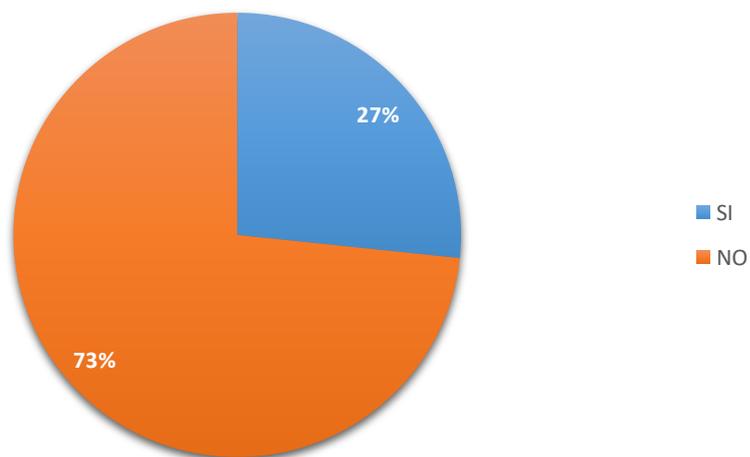
Alternativas	n	%
Si	8	27.00
No	22	73.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 24 que el 73 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO contribuye el crecimiento profesional de los colaboradores, mientras que el 27 % opinaron que SI contribuye, a medida que se va implementando mejores prácticas en el sistema ISICOOP aumentará el crecimiento profesional de los colaboradores.

Gráfico Nro. 29: El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores.



Fuente: Tabla Nro. 24

Tabla Nro. 25: El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas, con respecto al registro total de los asientos contables en el sistema informático ISICOOP de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

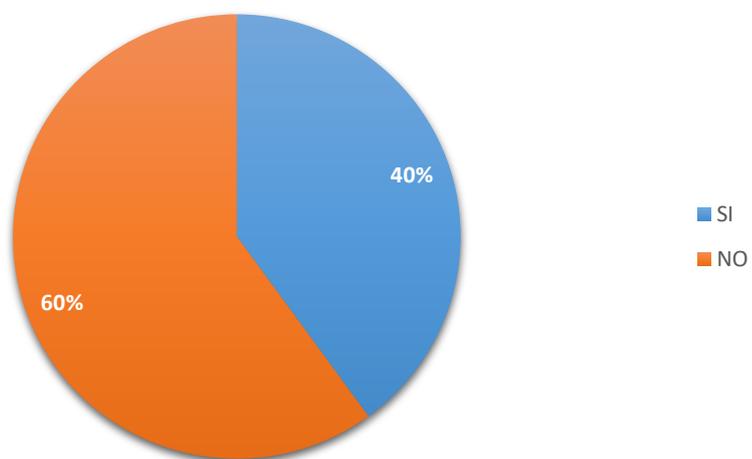
Alternativas	n	%
Si	12	40.00
No	18	60.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 25 que el 60 % de los trabajadores encuestados expresaron que NO se registra en su totalidad los asientos contables, mientras que el 40 % opinaron que SI se registra los datos primordiales.

Gráfico Nro. 30: El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables



Fuente: Tabla Nro. 25

Tabla Nro. 26: Reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda a los usuarios.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a los reportes del sistema informático ISICOOP, contribuyen de manera significativa en la actividad diaria de los trabajadores de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

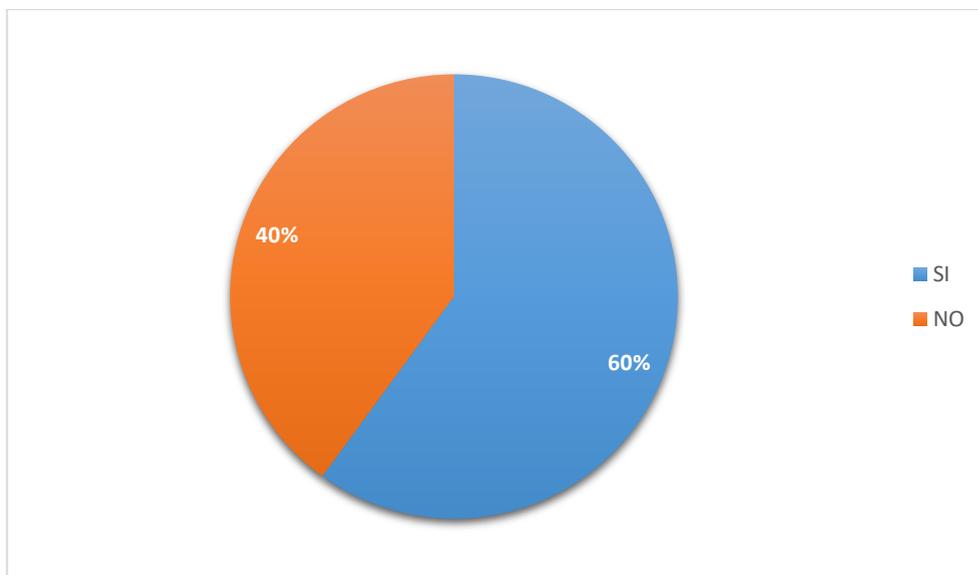
Alternativas	n	%
Si	18	60.00
No	12	40.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Los reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda en su actividad diaria?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 26 que el 60 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI ayudan los reportes en sus actividades diarias, mientras que el 40 % opinaron que falta automatizar reportes que se viene haciendo de forma manual.

Gráfico Nro. 31: Reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda a los usuarios.



Fuente: Tabla Nro. 26

Tabla Nro. 27: Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados ante posibles robos y/o desastres naturales en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

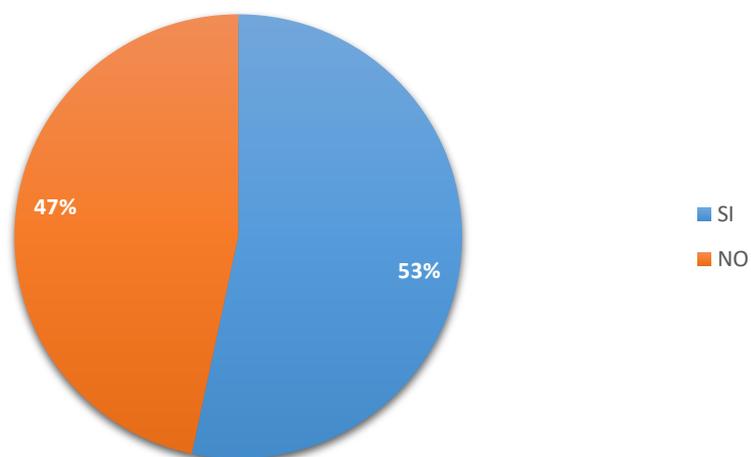
Alternativas	n	%
Si	16	53.00
No	14	47.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados ante posibles robos y/o desastres naturales?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 27 que el 53 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI se encuentran debidamente resguardadas ante posibles robos y/o desastres naturales las tecnologías de información y comunicación, mientras que el 47 % opinaron que hay que evaluar todas las alternativas posibles hasta estar seguro, que ante cualquier eventualidad estemos protegidos

Gráfico Nro. 32 : Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados.



Fuente: Tabla Nro. 27

Tabla Nro. 28: El sistema informático ISICOOP disminuye el tiempo de atención por ventanilla.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, contribuye a la reducción de tiempo de atención por ventanilla en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

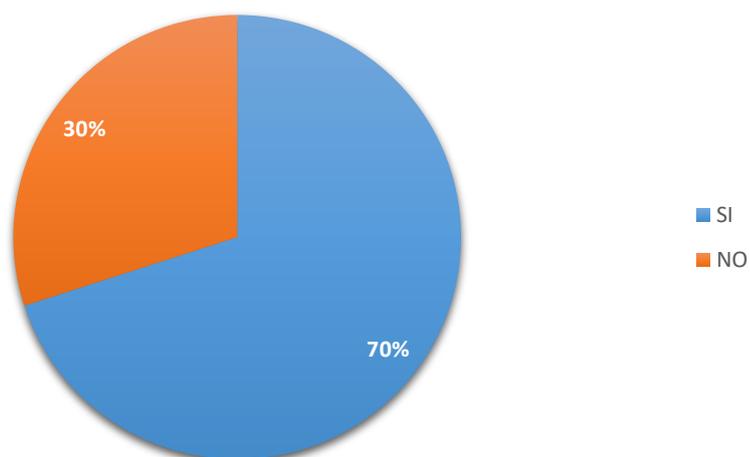
Alternativas	n	%
Si	21	70.00
No	9	30.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿El sistema informático ISICOOP contribuye a la reducción de tiempo de atención por ventanilla?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 28 que el 70 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI el sistema informático ISICOOP contribuye a la reducción de tiempo de atención por ventanilla, mientras que el 30 % opinaron que se implemente nuevas opciones para realizar transacciones en la cooperativa como cajeros automáticos, banca por internet.

Grafico Nro. 33 : El sistema informático ISICOOP disminuye el tiempo de atención por ventanilla.



Fuente: Tabla Nro. 28

Tabla Nro. 29: Los objetivos de negocio están alineados a las TI.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los objetivos de negocio de la cooperativa de ahorro y créditos san isidro están alineados a las TI

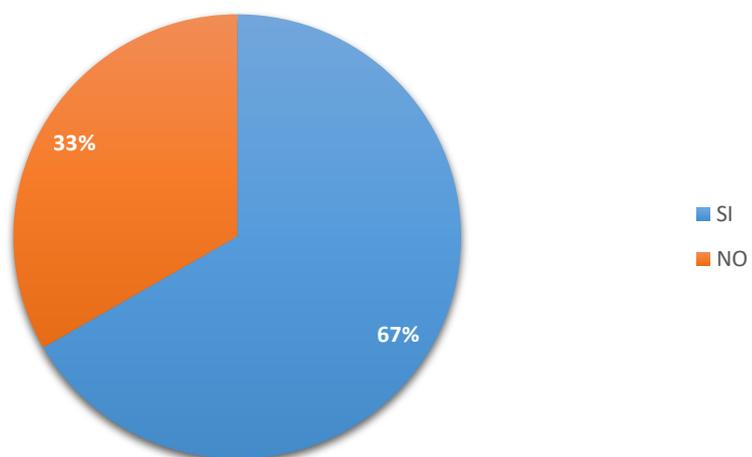
Alternativas	n	%
Si	20	67.00
No	10	33.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Los objetivos de negocio están alineados a las TI?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 29 que el 67 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI se encuentran alineados a TI los objetivos de negocio, mientras que el 33 % opinaron que es importante que participen todas las áreas y de esta manera todos estar alineados a TI.

Gráfico Nro. 34 : Los objetivos de negocio están alineados a las TI.



Fuente: Tabla Nro. 29

### 5.1.1 Dimensión 2: Necesidad de Reingeniería de Procesos.

Tabla Nro. 30: Incluir las TIC, en los planes estratégicos institucionales.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si las TIC se incluyen en los planes estratégicos, contribuirá a potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

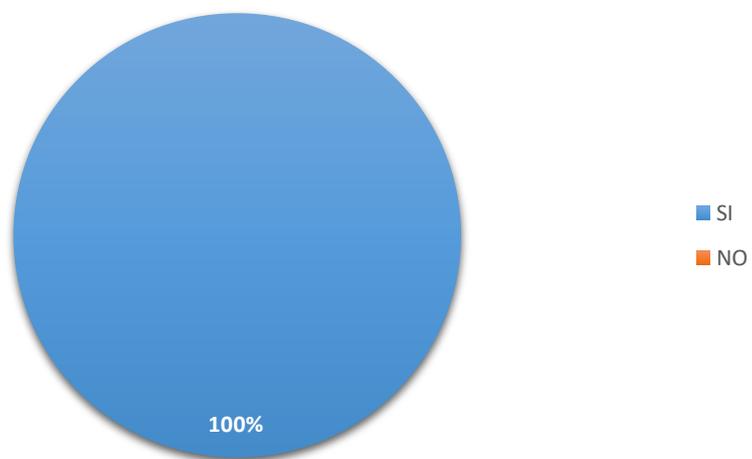
Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿planes estratégicos, contribuirá a potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 30, que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que SI contribuirá a potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios, de esta manera agilizar las actividades de los usuario y disminuir quejas de los socios.

Gráfico Nro. 35: Incluir las TIC, en los planes estratégicos institucionales.



Fuente: Tabla Nro. 30

Tabla Nro. 31: Establecer políticas y normativas ayudará a mejorar el uso de las TIC.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la importancia de establecer políticas y normativas que ayudará a mejorar el uso adecuado de las TIC en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

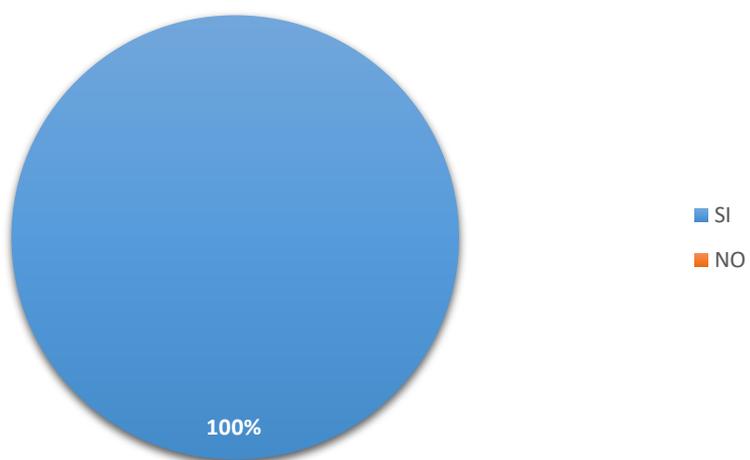
Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que el establecer políticas y normativas ayudara a mejorar el uso adecuado de las TIC?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 31, que el 100% de trabajadores encuestados, consideran necesario establecer políticas y normativas que ayudará a mejorar el uso adecuado de las TIC.

Gráfico Nro. 36: Establecer políticas y normativas ayudará a mejorar el uso de las TIC.



Fuente: Tabla Nro. 31

Tabla Nro. 32: La veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar la toma de decisiones en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

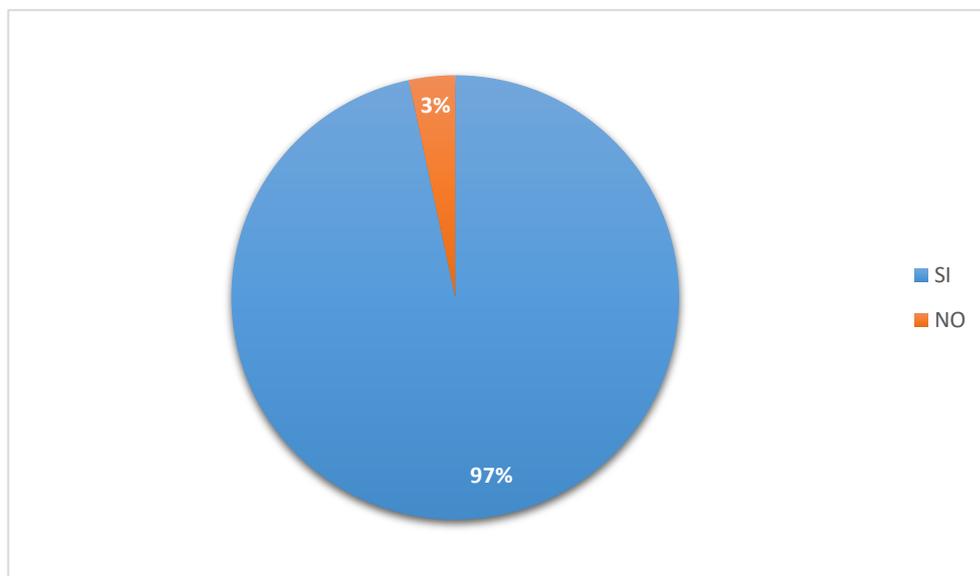
Alternativas	n	%
Si	29	97.00
No	1	3.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar la toma de decisiones?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 32, que el 97 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI contribuirá a mejorar la toma de decisiones la veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP, mientras que el 3% opinaron que NO.

Gráfico Nro. 37: La veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 32

Tabla Nro. 33: Mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP, consolidara los procesos ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

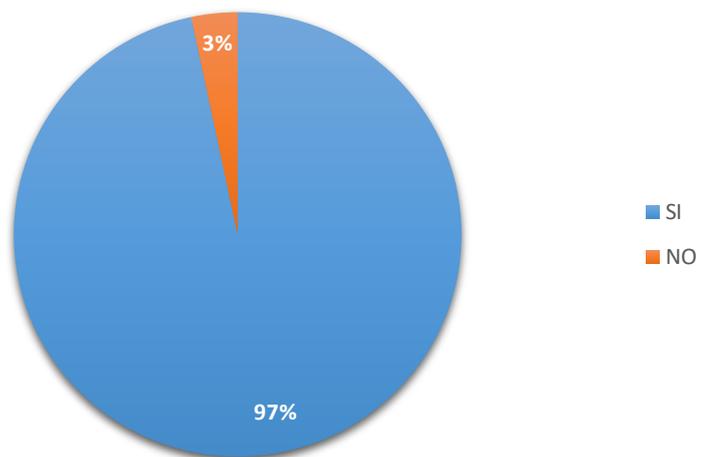
Alternativas	n	%
Si	29	97.00
No	1	3.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted, que la mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP, consolidara los procesos ejecutivos?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro.33, que el 97 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI consolidara los procesos ejecutivos la mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP, mientras que el 3 %, indican que no es necesario realizar la cambios.

Gráfico Nro. 38: Mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 33

Tabla Nro. 34: Implementación de un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la implementación de un módulo de planificación para al registro y monitoreo de la agenda de actividades y reuniones que se realizan los trabajadores en la Cooperativa de Crédito y Ahorro San Isidro.

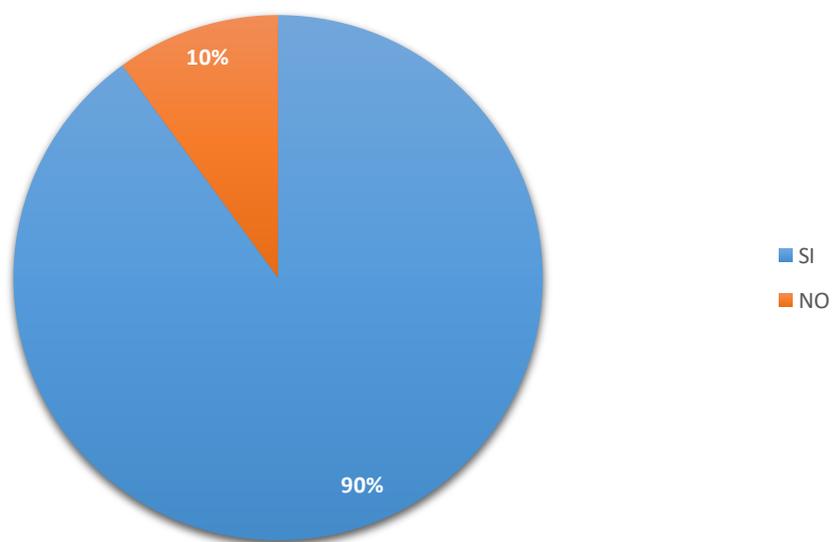
Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que implementar un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP, ayudara en el seguimiento y cumplimiento de acuerdos realizados?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro.34, que el 90% de los trabajadores encuestados expresaron que SI el sistema informático ISICOOP debe incorporar un módulo que permita el registro y control automatizado de la agenda de actividades y reuniones que se realizaran, mientras que el 10 %, indican que No es necesario debido que lo realizan mediante el correo corporativo.

Gráfico Nro. 39: Implementación de un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 34

Tabla Nro. 35: Alinear al MOF los perfiles de accesos al sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas de la configuración de perfiles para el acceso al sistema informático ISICOOP de acuerdo al manual de organizaciones y funciones, que asegura la confiabilidad en la Cooperativa de Crédito y Ahorro San Isidro.

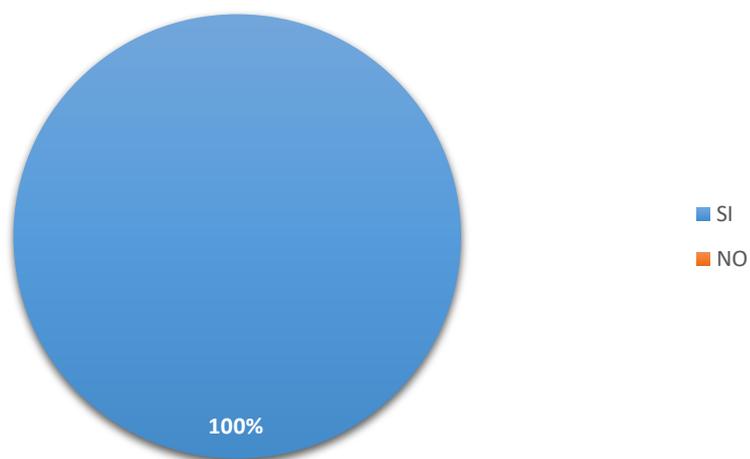
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Considera que la configuración de perfiles en el sistema informático ISICOOP, asegura la confiabilidad de la información?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 35 que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI el sistema debe mejorar la configuración de perfiles a fin de asegurar la confiabilidad de la información, ya que se trabaja en equipo y según lo establece el Manual de organización y funciones.

Gráfico Nro. 40 : Alinear al MOF los perfiles de accesos al sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 35

Tabla Nro. 36: Automatización de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la automatización en el sistema informático ISICOOP de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores (incumplimiento de actividades, reglamentos, etc.), reducirá los márgenes legales que se deben tomar en la cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

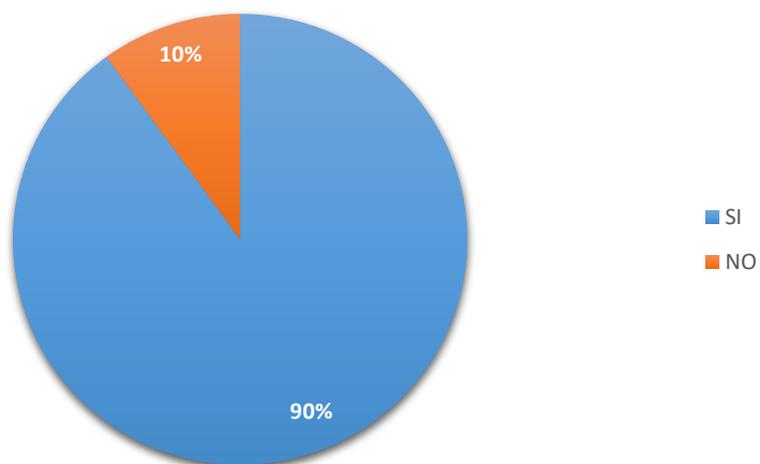
Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores, reducirá los márgenes legales que se deben tomar?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 36 que el 90 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI necesario la automatización en el sistema informático ISICOOP de los registro de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores (incumplimiento de actividades, reglamentos, etc.), reducirá los márgenes de acciones legales que se deben tomar, mientras que el 10 %, indican que NO es necesario.

Gráfico Nro. 41: Automatización de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores.



Fuente: Tabla Nro. 36

Tabla Nro. 37: Automatización para el registro de capacitaciones de los trabajadores.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el sistema informático ISICOOP, cuenta con el módulo para registrar las asistencias y capacitaciones internas y externas que realiza de los colaboradores a fin de poder tener datos que ayuden en la toma de decisiones (Incentivos, Asignación de nuevos cargo, etc.) en la Cooperativa de crédito y ahorro San Isidro.

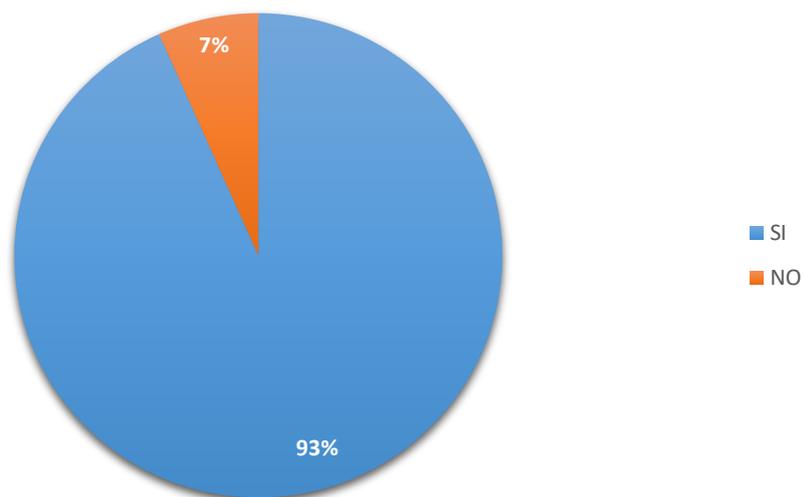
Alternativas	n	%
Si	3	7.00
No	27	93.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de la planificación y registro de asistencia a las capacitaciones, permitirá tener un control de actividades y participación de los colaboradores a fin de mejorar en la toma de decisiones?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 37 que el 93% de los trabajadores encuestados expresaron que SI el sistema debe añadir una opción o módulo informático que permita el registro de las asistencias y capacitaciones internas y externas, mientras que el 7 %, considera que debe seguir realizándose de manera manual.

Gráfico Nro. 42: Automatización para el registro de capacitaciones de los trabajadores.



Fuente: Tabla Nro. 37

Tabla Nro. 38 : Automatización para el registro de auditorías internas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la automatización del registro de auditorías internas en el sistema informático ISICOOP, a fin de tener un control y seguimiento de las auditorías realizadas en la Cooperativa de crédito y ahorro San Isidro.

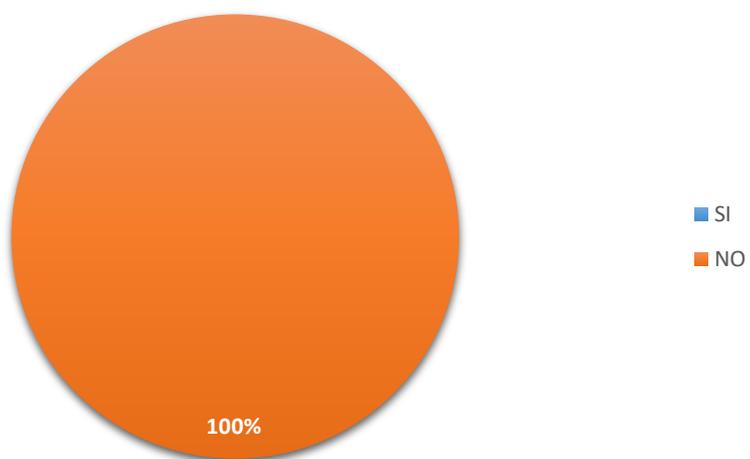
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la automatización del registro de auditorías internas en el sistema informático ISICOOP, permitirá aplicar la mejora continua de los procesos contables y financieros?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 38 que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI permitirá aplicar la mejora continua de los procesos contables y financieros el desarrollo de una opción o módulo de auditoría interna en el sistema informático ISICOOP, a fin de tener un mejor control y seguimiento de las mismas.

Gráfico Nro. 43: Automatización para el registro de auditorías internas.



Fuente: Tabla Nro. 38

Tabla Nro. 39: Implementar un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la existencia de un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP, permitirá la disponibilidad y agilidad en la actualización de los mismos en la Cooperativa de crédito y ahorro San Isidro.

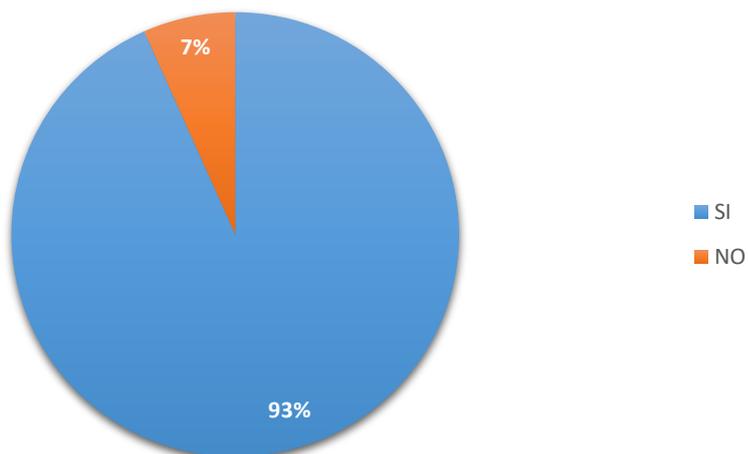
Alternativas	n	%
Si	2	7.00
No	28	93.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la existencia de un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP, permitirá la disponibilidad y agilidad en la actualización de los mismos?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 39 que el 93 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI permitirá la disponibilidad y agilidad, la existencia de un repositorio digital para almacenar los manuales de procedimientos que permita la distribución y actualización, mientras que el 7% opinaron que no es necesario, ya que lo realizan mediante correo electrónico.

Gráfico Nro. 44: Implementar un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 39

Tabla Nro. 40: Automatizar los procesos legales en el sistema informático ISICOOP

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la automatización de los procesos legales en el sistema informático ISICOOP, que se realizan los trabajadores del área judicial en la cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

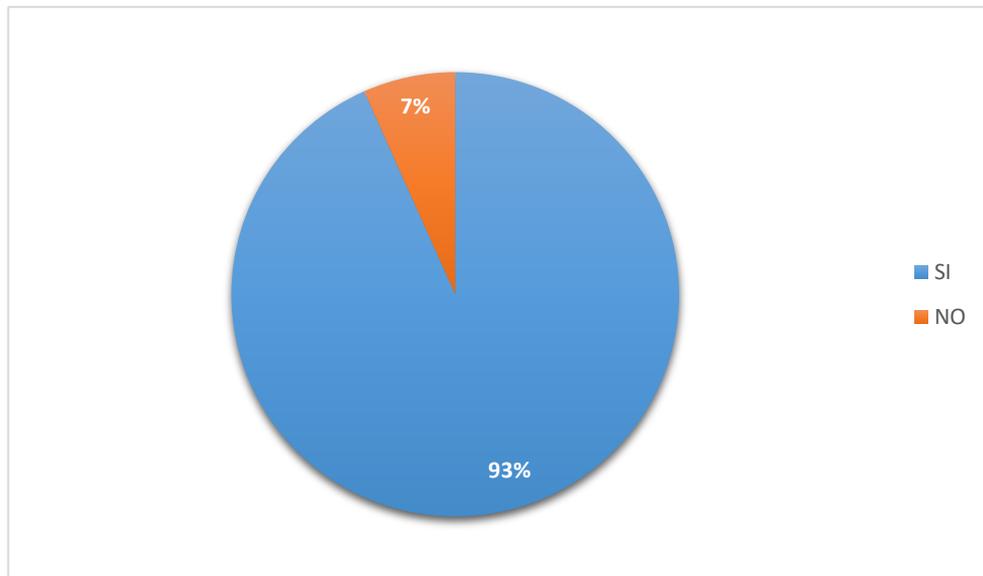
Alternativas	n	%
Si	2	7.00
No	28	93.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted, que el registro automatizado de los procesos legales (Demandas externas e internas) en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar el control y monitoreo?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 40 que el 93 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI se debe realizar la automatización de los procesos legales en el sistema informático ISICOOP, lo cual contribuirá a mejorar el control y monitoreo, mientras que el 7% opinaron que no aun no es necesario.

Gráfico Nro. 45: Automatizar los procesos legales en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 40

Tabla Nro. 41: Los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI (adquisición e instalación de Software, gestión de las TIC, identificación de requisitos para desarrollo de Sistema de información, integración de procesos automatizados, copias de seguridad, etc.) de la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro.

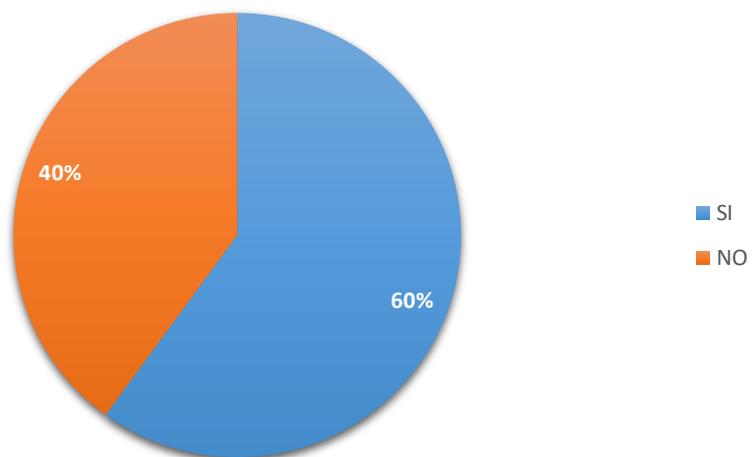
Alternativas	n	%
Si	18	40.00
No	12	60.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 41 que el 60 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI mejorara el trabajo del área TI, mientras que el 40% opinaron que NO , ya que existen políticas y algunos instructivos con lo cual se viene trabajando, por ahora no es tan urgente.

Gráfico Nro. 46: Los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área de TI.



Fuente: Tabla Nro. 41

Tabla Nro. 42: Registro total de las actividades que realizan los colaboradores en el sistema informático ISICOOP.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al registro eficiente de actividades que realizan los colaboradores en las diversas unidades operativas en el sistema informático ISICOOP, ayudará a una mejor integración de la información en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

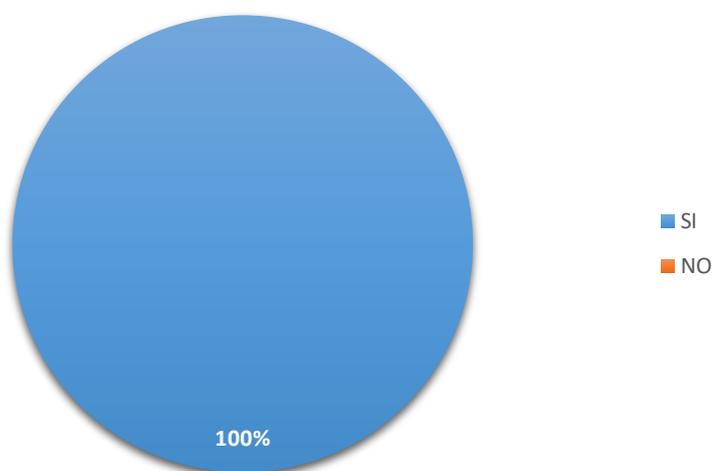
Alternativas	n	%
Si	-	-
No	30	100.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que el registro eficiente de actividades que realizan los colaboradores en las diversas unidades operativas en el sistema informático ISICOOP, ayudará a una mejor integración de la información?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 42 que el 100 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI se registra todas las actividades que realizan los colaboradores en el sistema ISICOOP, ayudara a una mejor integración de información.

Gráfico Nro. 47: Registro total de las actividades que realizan los colaboradores en el sistema informático ISICOOP.



Fuente: Tabla Nro. 42

Tabla Nro. 43: Garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación, ante robos y desastres naturales, permitirá la viabilidad y continuidad de la información en la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro.

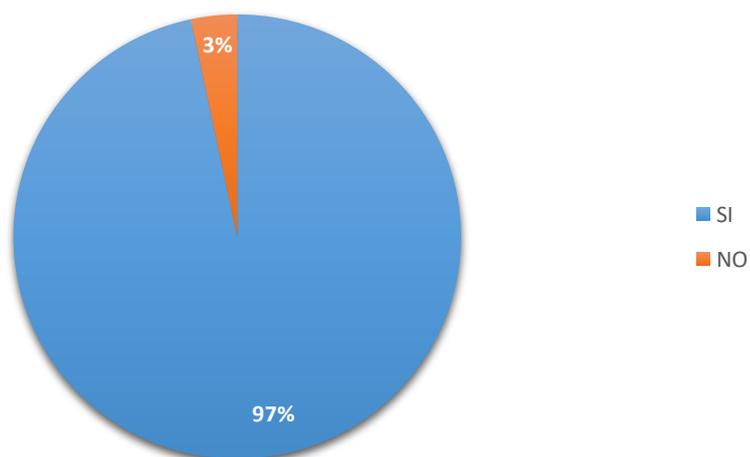
Alternativas	n	%
Si	1	3.00
No	29	97.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación, ante robos y desastres naturales, permitirá la viabilidad y continuidad de la información?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 43 que el 97 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI es importante garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación, ante robos y desastres naturales para permitir la continuidad del negocio, mientras que el 3% opinaron que actualmente cuenta con el resguardo óptimo.

Gráfico Nro. 48: Garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación.



Fuente: Tabla Nro. 43

Tabla Nro. 44: Alineación de objetivos de negocio con las TIC.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la alineación de objetivos de negocio con las TIC, permitirá, implementar sistemas estratégicos que reduzcan las atenciones por ventanillas en la Cooperativa de ahorro y crédito, San Isidro.

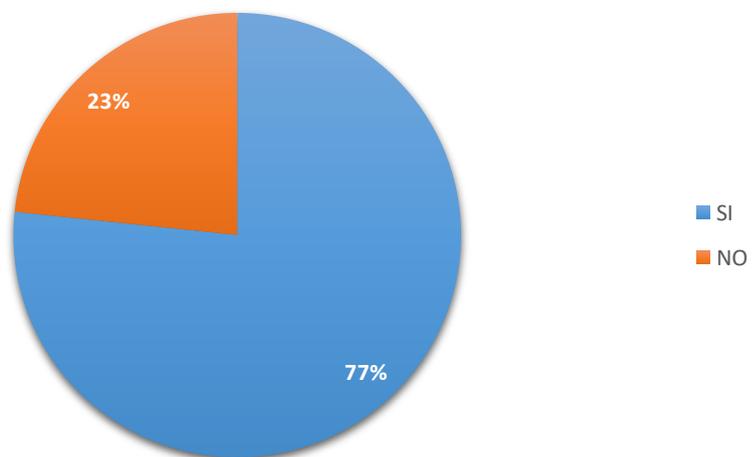
Alternativas	n	%
SI	7	23.00
NO	23	77.00
Total	30	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la alineación de objetivos de negocio con las TIC, permitirá, implementar sistemas estratégicos que reduzcan las atenciones por ventanillas?

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 44 que el 77 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI la alineación de objetivos de negocio con las TIC, permitirá, implementar sistemas estratégicos que reduzcan las atenciones por ventanillas, mientras que el 23% opinaron que se realizara la implementación de cajeros automáticos, lo cual ayudará a reducir el tiempo de atención.

Gráfico Nro. 49: Alineación de objetivos de negocio con las TIC.



Fuente: Tabla Nro. 44

Tabla Nro. 45: Dimensión 01 – Satisfacción de los procesos actuales.

Distribución de resultados y respuestas relacionadas a la dimensión 01: “Satisfacción de los procesos actuales”, para analizar los procesos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, usando la Metodología BPM – Business Process Management.

<b>PRIMERA DIMENSIÓN: SATISFACCIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES</b>			
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Los planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC, a fin de potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?	19	11
2	¿Considera que existen políticas establecidas y documentadas para el uso adecuado de las TIC?	8	22
3	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro de actividades que realizan los colaboradores del área de judicial?	9	21
4	¿Considera que los reportes que brinda el sistema informático ISICOOP, permiten mejorar la toma de decisiones?	16	14
5	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro y monitoreo de la agenda de actividades y reuniones que se realizan en las diversas unidades operativas de la Cooperativa?	0	30
6	¿Considera que la configuración de perfiles en el sistema informático ISICOOP, asegura la confiabilidad de la información?	4	26
7	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro de las supervisiones e	2	28

	investigaciones preventivas y/o correctivas?		
8	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro y asistencia de las capacitaciones, talleres u otros de carácter formativo?	1	29
9	¿En el sistema informático ISICOOP, existe un módulo que permita realizar las auditorías internas?	0	30
10	¿En el sistema informático ISICOOP, existe un repositorio digital que permite asegurar la distribución de los manuales de procedimientos a los colaboradores?	0	30
11	¿El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales?	2	28
12	¿Existen procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software?	12	18
13	¿Los procesos de gestión de TI, se realizan de manera documentada y automatizado en el sistema informático ISICOOP?	3	27
14	¿Existen procesos definido y documentado para la identificación de requerimientos para el desarrollo de nuevas opciones y/o módulos en sistema informático ISICOOP?	7	23
15	¿En el sistema informático ISICOOP, está integrados con los procesos de otras unidades operativas?	13	17
16	¿Existe un proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información?	10	20

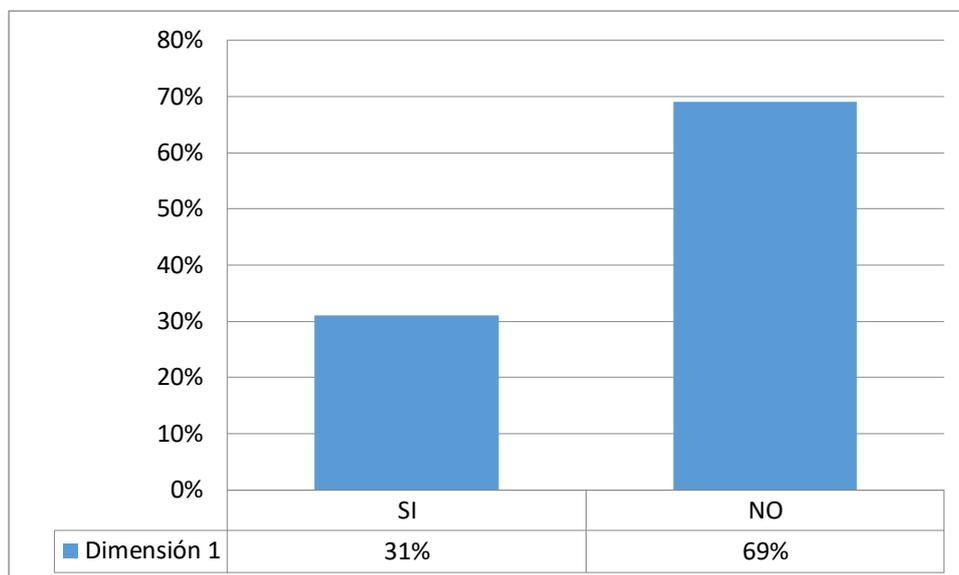
17	¿Considera que el sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información, sin interrupciones y lentitud? ¿Asegurando la reputación de la institución?	11	19
18	¿Los procesos de promoción y desarrollo del área de marketing, son registrados en el sistema informático ISICOOP?	11	19
19	¿El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores?	8	22
20	¿El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables?	12	18
21	¿Los reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda en su actividad diaria?	18	12
22	¿Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados ante posibles robos y/o desastres naturales?	16	14
23	¿El sistema informático ISICOOP contribuye a la reducción de tiempo de atención por ventanilla?	21	9
24	¿Los objetivos de negocio están alineados a las TI?	20	10
Promedio		31%	69%

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 45, que, del total de los trabajadores encuestados, opinaron que se debe mejorar los procesos ejecutivos y operacionales de la Cooperativa de ahorro y crédito, siendo el resultado obtenido de un promedio de 69.00 % que consideran se deben mejorar los procesos.

Gráfico Nro. 50: Resultados de la Dimensión N° 01: Satisfacción de los procesos actuales.



Fuente: Tabla N° 45 - Dimensión 01 – Satisfacción de los procesos actuales.

Tabla Nro. 46: Dimensión 02 – Necesidad de la Reingeniería de Procesos

Distribución de resultados y respuestas relacionadas a la dimensión 02: “Necesidad de la Reingeniería de Procesos”, que permite evaluar la factibilidad de la Reingeniería de los procesos ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro, usando la Metodología BPM – Business Process Management.

<b>SEGUNDA DIMENSIÓN: NECESIDAD DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS</b>			
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Cree usted, que incluir las TIC, en los planes estratégicos, contribuirá a potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?	30	0
2	¿Cree usted que el establecer políticas y normativas ayudara a mejorar el uso adecuado de las TIC?	30	0
3	¿Cree usted que la veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar la toma de decisiones?	29	1
4	¿Cree usted, que la mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP, consolidara los procesos ejecutivos?	29	1
5	¿Cree usted que implementar un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP, ayudara en el seguimiento y cumplimiento de acuerdos realizados?	27	3
6	¿Cree usted, que los perfiles de accesos de información al sistema informático ISICOOP, deben estar alineados a las funciones establecidas en el MOF?	30	0
7	¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de los registro de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores (incumplimiento de actividades, reglamentos), reducirá los márgenes de acciones legales que se deben tomar?	27	3

8	¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de la planificación y registro de asistencia a las capacitaciones, permitirá tener un control de actividades y participación de los colaboradores a fin de mejorar la toma de decisiones?	28	2
9	¿Cree usted que la automatización del registro de auditorías internas en el sistema informático ISICOOP, permitirá aplicar la mejora continua de los procesos contables y financieros?	27	3
10	¿Cree usted que la existencia de un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP, permitirá la disponibilidad y agilidad en la actualización de los mismos?	28	2
11	¿Cree usted, que el registro automatizado de los procesos legales (Demandas externas e internas) en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar el control y monitoreo?	28	2
12	¿Cree usted que los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área TI (adquisición e instalación de Software, gestión de las TIC, identificación de requisitos para desarrollo de Sistema de información, integración de procesos automatizados, copias de seguridad, etc.)?	18	12
13	¿Cree usted, que asegurar la continuidad y disponibilidad del sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar y/o fortalecer la reputación de la Cooperativa?	29	1
14	¿Cree usted que el registro eficiente de actividades que realizan los colaboradores en las diversas unidades operativas en el sistema informático ISICOOP, ayudará a una mejor integración de la información?	30	0
15	¿Cree usted que garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación, ante robos y desastres naturales, permitirá la viabilidad y continuidad de la información?	29	1

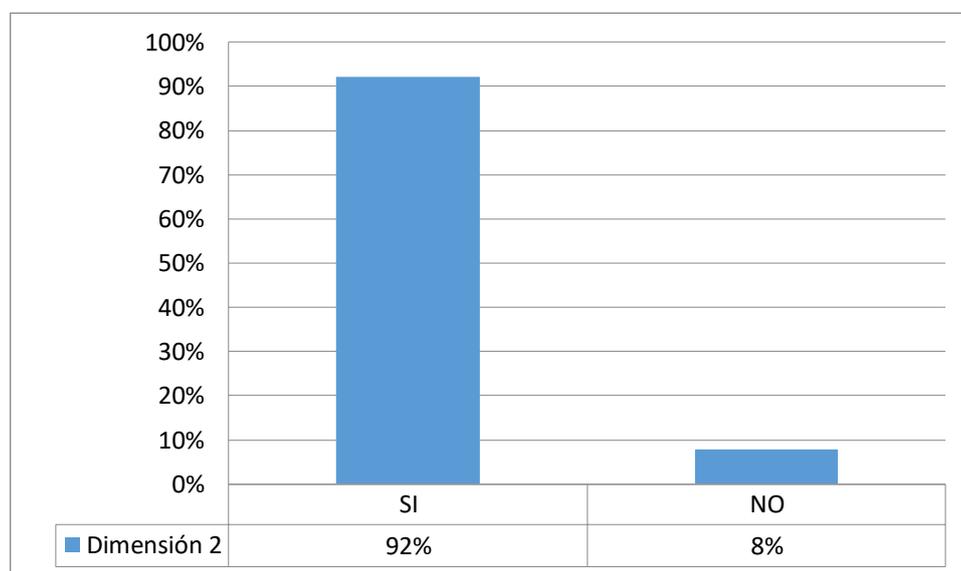
16	¿Cree usted que la alineación de objetivos de negocio con las TIC, permitirá, implementar sistemas estratégicos que reduzcan las atenciones por ventanillas?	23	7
Promedio		92%	8%

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Aplicado por: López, H.; 2017.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 46, que los trabajadores encuestados en la presente investigación opinaron en 92 % que es necesario aplicar la Reingeniería de procesos en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro.

Gráfico Nro. 51: Resultados de la Dimensión N° 02: Necesidad de la Reingeniería de procesos.



Fuente: Tabla N° 46 - Dimensión 02 – Necesidad de la Reingeniería de los Procesos

## 5.2 Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar la evaluación de los procesos actuales del área de operaciones y procesos ejecutivos, usando la Metodología BPM – Business Process Management en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro – Huaral, 2017, con el propósito de garantizar la mejora de los procesos que conlleven a la satisfacción de los usuarios.

1. En relación a la dimensión 1: Evaluación de la necesidad de satisfacción, presentada de manera sintetizada en la Tabla Nro. 45 se puede interpretar que el 69 % de los colaboradores encuestados expresaron NO están satisfechos, y es necesario mejorar los procesos del área de operaciones y procesos ejecutivos de la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro. Mientras que el 31 % indicó que, SI están satisfechos, y no hay necesidad de mejorar los procesos.

Este resultado principal tiene semejanza con los obtenidos por Elmer Acuña, en su tesis titulada: “Diagnostico y rediseño de los procesos de logística, usando la metodología BPM – Business Process Management en la empresa Agro Industria San Jacinto S.A.A – Nepeña; 2017.

De acuerdo a lo resultados obtenidos, en relación a la dimensión 1: Evaluación de la necesidad de satisfacción, presentada de manera sintetizada, se puede interpretar que el 82.50% de los trabajadores encuestados expresaron NO están satisfechos, y es necesario mejorar los procesos del área de logística de la empresa Agroindustrias San Jacinto. Mientras que el 34.17% indicó que, SI están satisfechos, y no hay necesidad de mejorar los procesos.

2. En cuanto a la dimensión 2: Necesidad de la Reingeniería de Procesos, en la Tabla Nro. 46 se puede advertir que el 92 % de los trabajadores encuestados expresaron SI es necesario realizar una Reingeniería de

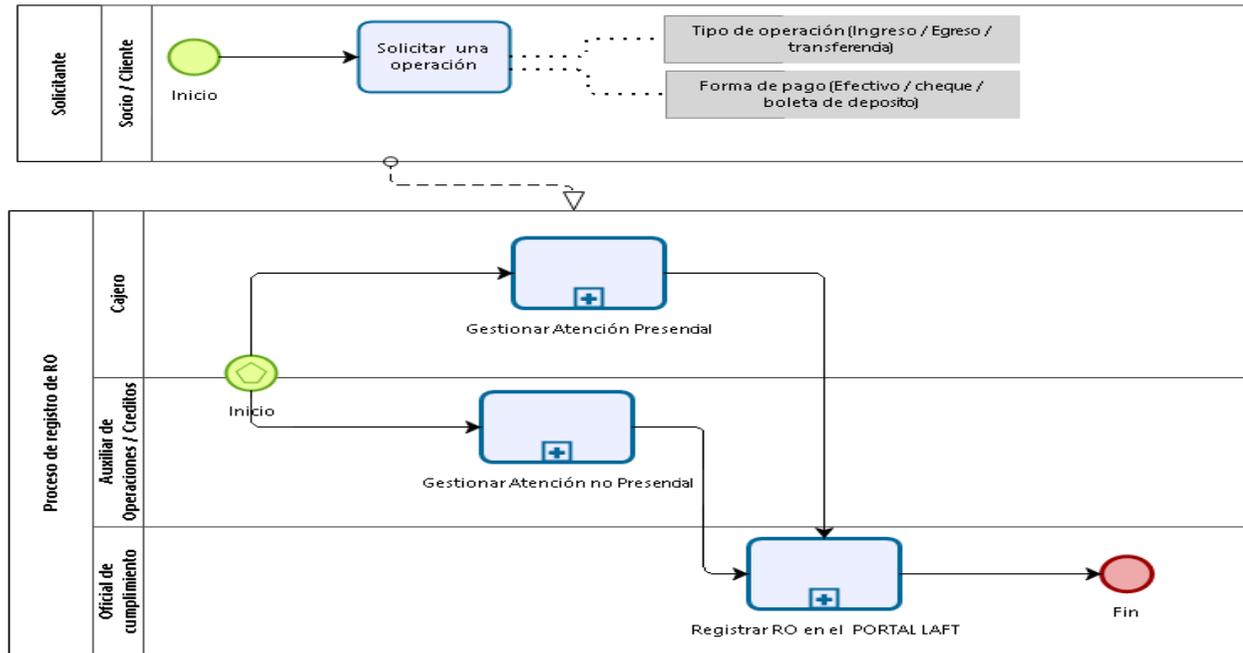
procesos en la Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro; mientras el 8% indicó que no es necesario aplicar la reingeniería de procesos.

Este resultado de esta dimensión tiene semejanza con los obtenidos en las investigaciones de Soto en su tesis “Reingeniería de procesos en el área académica de la facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura”, concluye que el servicio ofrecido por el área de Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura genera insatisfacción en sus usuarios, que en mayor medida son estudiantes y egresados de dicha Facultad Esta insatisfacción alcanzó al 93% de los usuarios atendidos, por lo que urge cambios drásticos en los procesos y en la actitud del personal administrativo. Los principales procesos a aplicar una reingeniería deben ser el de Constancias y Grados y Títulos.

### 5.3 Propuesta de Mejora.

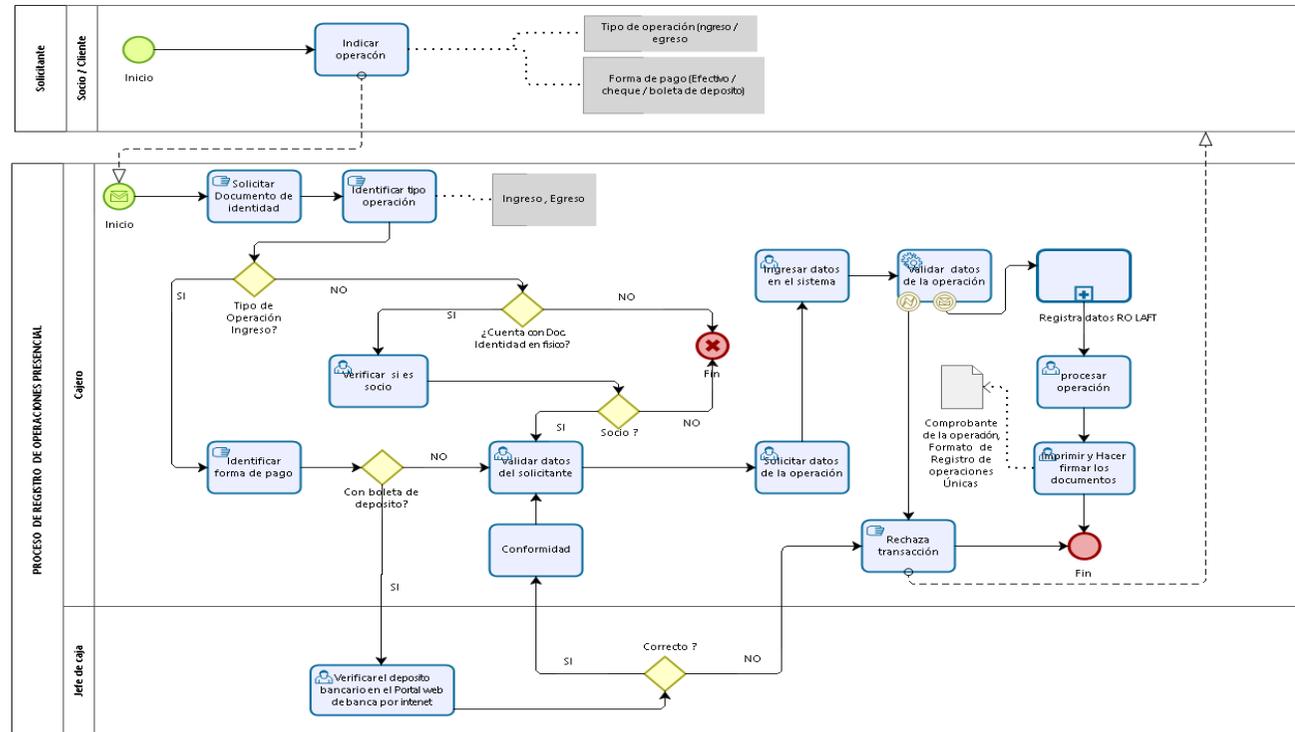
#### 5.4.1. Diagrama de Registro de operaciones de LAFT.

Gráfico Nro. 52: Diagrama de Registro de operaciones de LAFT.



### 5.4.1.1. Subproceso Gestionar Atención Presencial

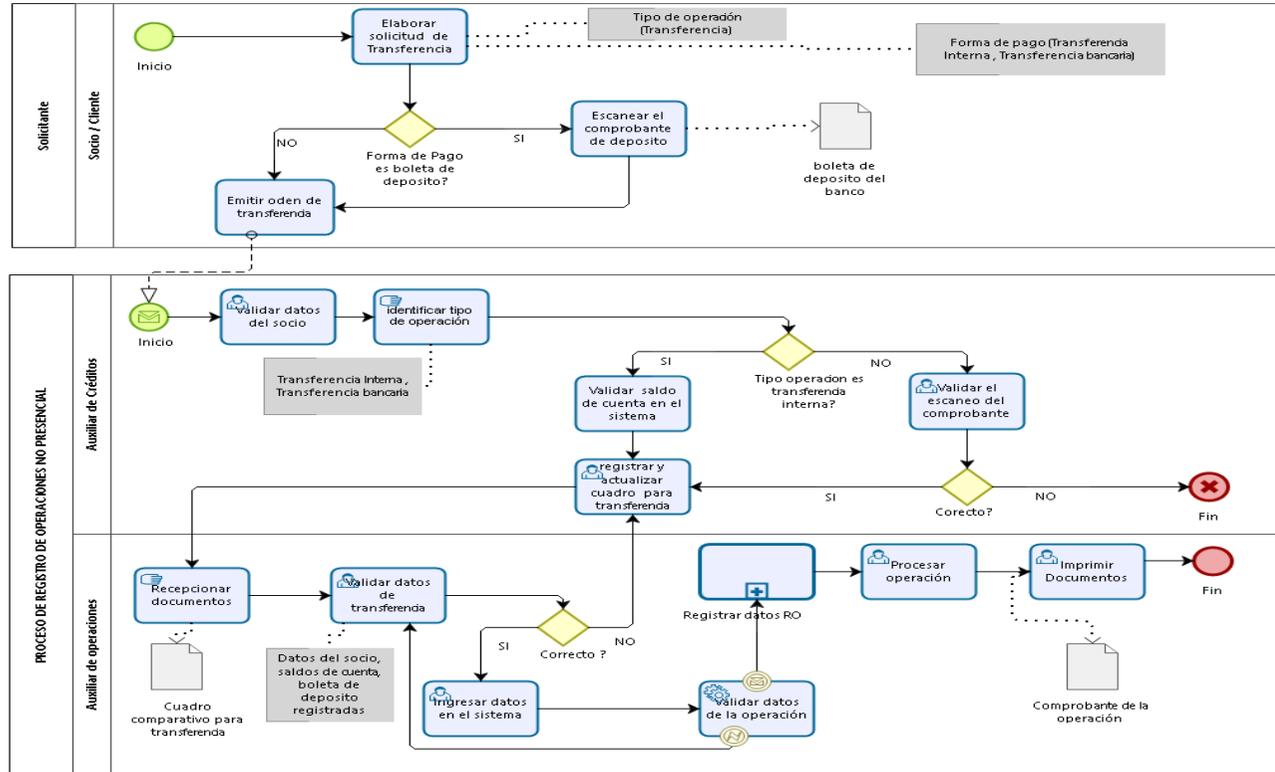
Gráfico Nro. 53: Subproceso Gestionar Atención Presencial



Fuente: Elaboración Propia.

5.4.1.2. Subproceso Gestionar Atención No Presencial.

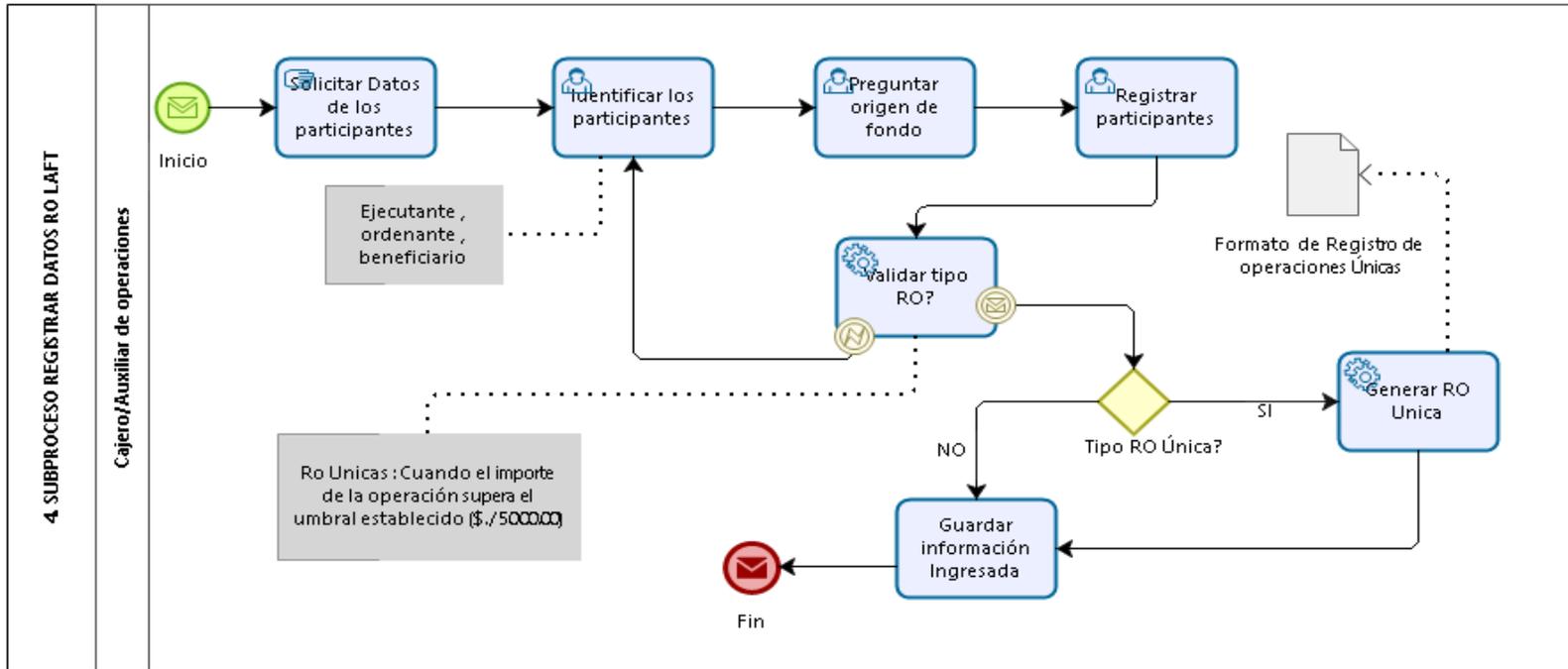
Gráfico Nro. 54: Subproceso Gestionar Atención Presencial



Fuente: Elaboración Propia.

5.4.1.3. Subproceso Registrar Datos Ro LAFT.

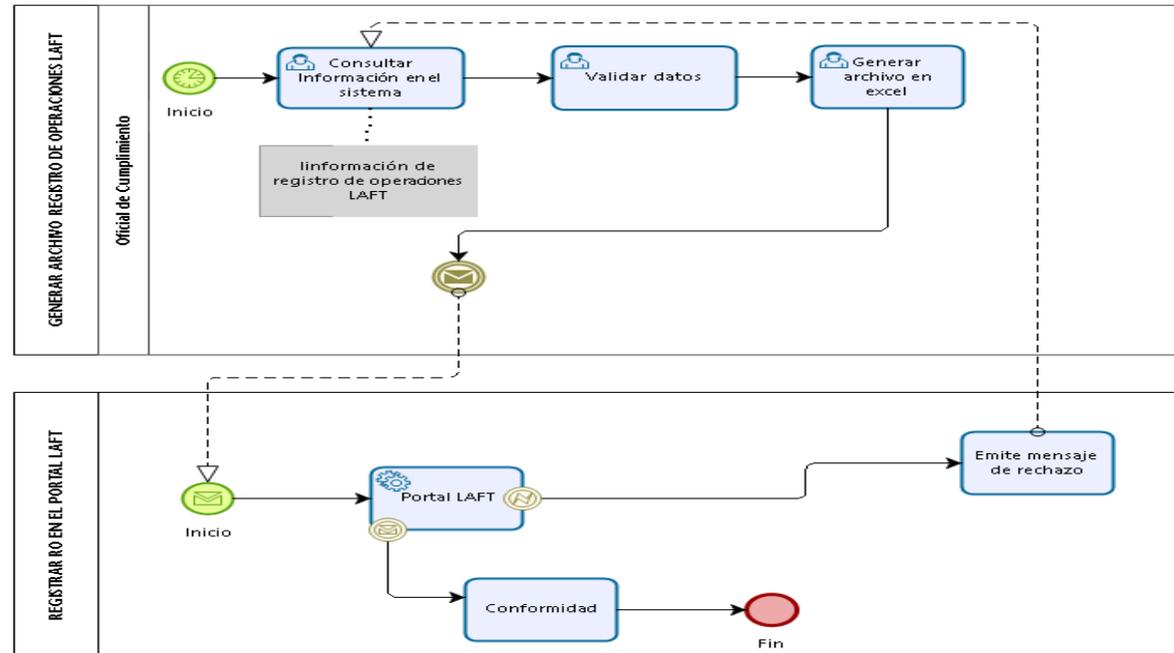
Gráfico Nro. 55: Subproceso Registrar Datos Ro LAFT.



Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.4.1.4. Subproceso Registrar Ro En El Portal LAFT

Gráfico Nro. 56: Subproceso Registrar Ro En El Portal LAFT



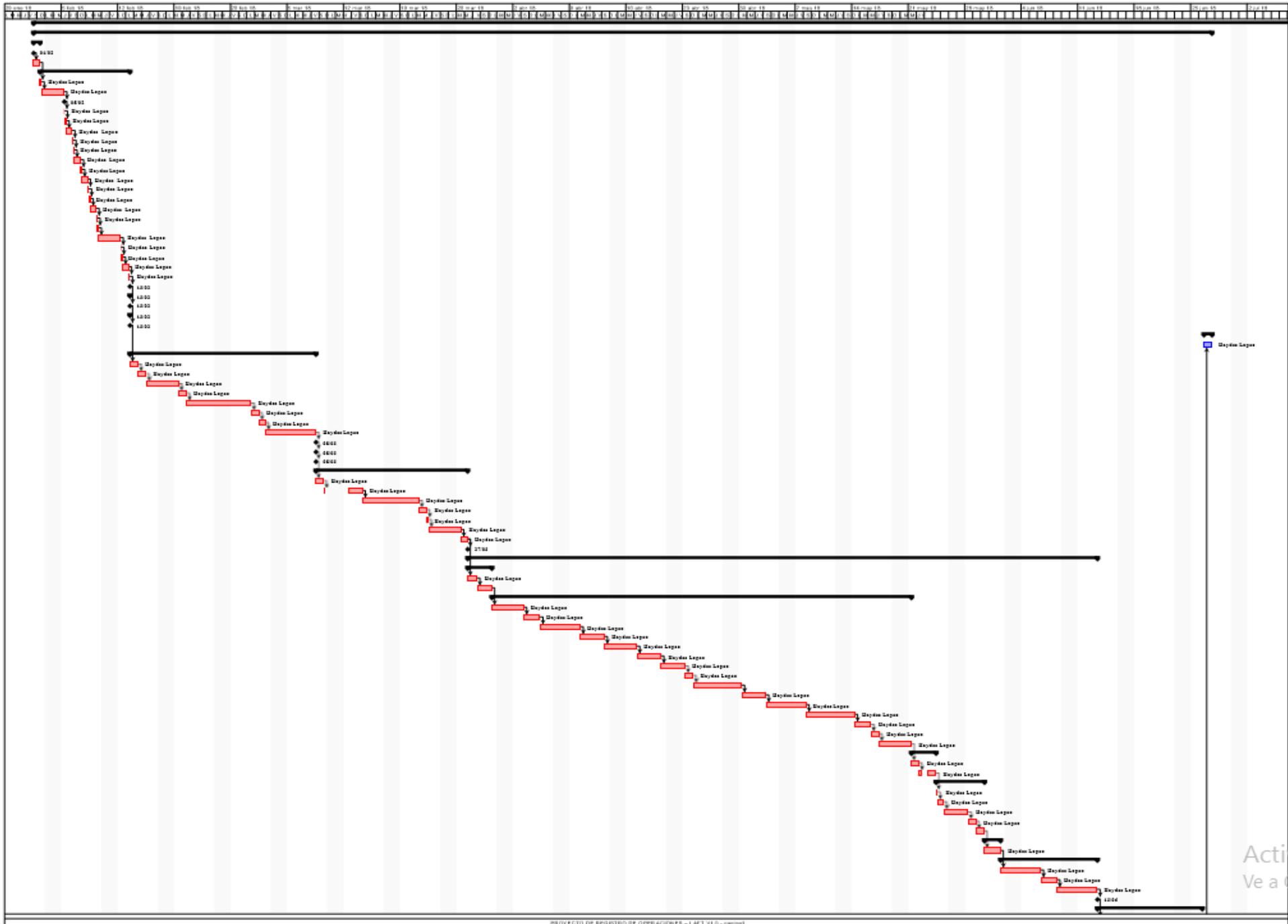
Fuente: Elaboración propia

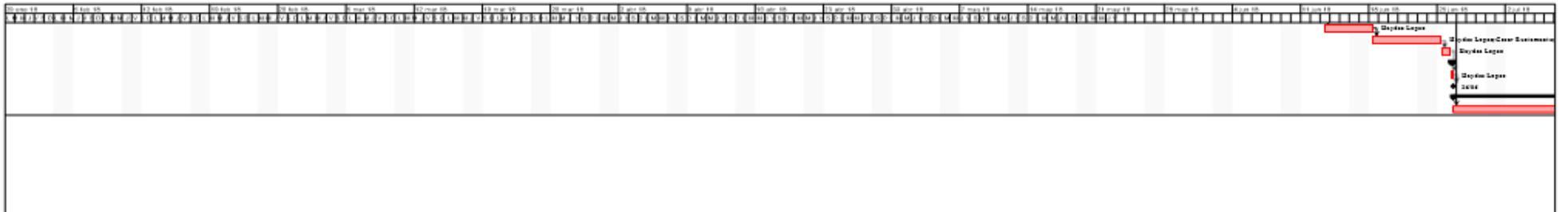
#### 5.4 Diagrama de Gantt para la implementación de la propuesta de mejora - Projectlibre

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
1		<b>PROYECTO DE REGISTRO DE OPERACIONES LAFT PARA LA UIF V1.0</b>	<b>133,2 days?</b>	<b>01/02/18 01:48 PM</b>	<b>07/08/18 03:24 PM</b>
2		<b>Gestion de Poryecto</b>	<b>104,2 days?</b>	<b>01/02/18 01:48 PM</b>	<b>27/06/18 03:24 PM</b>
3		<b>Inicio</b>	<b>0,5 days?</b>	<b>01/02/18 01:48 PM</b>	<b>02/02/18 08:48 AM</b>
4		Kick Off	0 days?	01/02/18 01:48 PM	01/02/18 01:48 PM
5		Acta de de constitución	0,5 days	01/02/18 01:48 PM	02/02/18 08:48 AM
6		<b>Planificación</b>	<b>7,424 days</b>	<b>02/02/18 08:48 AM</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>
7		Levantamiento de información	0,5 days	02/02/18 08:48 AM	02/02/18 01:48 PM
8		Reunión con los usuarios	0,5 days	02/02/18 01:48 PM	05/02/18 08:48 AM
9		Firma acta de reunión	0 days	05/02/18 08:48 AM	05/02/18 08:48 AM
10		Documentación de requisitos	0,368 days	05/02/18 08:48 AM	05/02/18 11:44 AM
11		Plan de gestión de requisitos	0,368 days	05/02/18 11:44 AM	05/02/18 03:41 PM
12		Matriz de trazabilidad de requisitos	0,368 days	05/02/18 03:41 PM	06/02/18 09:37 AM
13		Scope statement	0,368 days	06/02/18 09:37 AM	06/02/18 01:34 PM
14		Plan de gestión del proyecto	0,368 days	06/02/18 01:34 PM	06/02/18 04:31 PM
15		Plan de gestión de cambios	0,368 days	06/02/18 04:31 PM	07/02/18 10:27 AM
16		Plan de gestión de alcance	0,368 days	07/02/18 10:27 AM	07/02/18 02:24 PM
17		Wbs	0,368 days	07/02/18 02:24 PM	08/02/18 08:21 AM
18		Identificación y secuenciamiento de actividades	0,368 days	08/02/18 08:21 AM	08/02/18 11:17 AM
19		Cronograma del proyecto	0,368 days	08/02/18 11:17 AM	08/02/18 03:14 PM
20		Costeo del proyecto	0,368 days	08/02/18 03:14 PM	09/02/18 09:10 AM
21		Organigrama del proyecto	0,368 days	09/02/18 09:10 AM	09/02/18 01:07 PM
22		Matriz de asignación de responsabilidades	0,368 days	09/02/18 01:07 PM	09/02/18 04:04 PM
23		Matriz de comunicaciones del proyecto	0,368 days	09/02/18 04:04 PM	12/02/18 10:00 AM
24		Plan de comunicaciones	0,168 days	12/02/18 10:00 AM	12/02/18 11:21 AM
25		Plan de riesgos	0,368 days	12/02/18 11:21 AM	12/02/18 03:18 PM
26		Glosario de terminología del proyecto	0,368 days	12/02/18 03:18 PM	13/02/18 09:14 AM
27		Revisión del documento de planificación	0,368 days	13/02/18 09:14 AM	13/02/18 01:11 PM
28		Entregable del documento de planificación	0 days	13/02/18 01:11 PM	13/02/18 01:11 PM
29		<b>Ejecución</b>	<b>0 days</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>
30		Ejecutar planificación (informe 2 veces por semana)	0 days	13/02/18 01:11 PM	13/02/18 01:11 PM
31		<b>Monitoreo y Control</b>	<b>0 days</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>
32		Segumiento de gantt con proyectlibre (2 veces por semana)	0 days	13/02/18 01:11 PM	13/02/18 01:11 PM
33		<b>Cierre</b>	<b>1 day?</b>	<b>26/06/18 03:24 PM</b>	<b>27/06/18 03:24 PM</b>
PROYECTO DE REGISTRO DE OPERACIONES – LAFT V1.0 - pagina1					

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
34		Acta de aceptación del proyecto	1 day?	26/06/18 03:24 PM	27/06/18 03:24 PM
35		<b>Análisis</b>	<b>17,076 days?</b>	<b>13/02/18 01:11 PM</b>	<b>08/03/18 01:48 PM</b>
36		Casos de Uso del Negocio	1,076 days?	13/02/18 01:11 PM	14/02/18 01:48 PM
37		Revisión de Procesos de Negocio	1 day?	14/02/18 01:48 PM	15/02/18 01:48 PM
38		Diagramas de Procesos Nuevos o Mejoras (TO-BE)	2 days	15/02/18 01:48 PM	19/02/18 01:48 PM
39		Especificación de requerimientos	1 day?	19/02/18 01:48 PM	20/02/18 01:48 PM
40		Validación de requerimientos	6 days	20/02/18 01:48 PM	28/02/18 01:48 PM
41		Elaboración del documento de análisis	1 day?	28/02/18 01:48 PM	01/03/18 01:48 PM
42		Reunión de presentación de análisis	0,5 days	01/03/18 01:48 PM	02/03/18 08:48 AM
43		Ajustes al documento de análisis	4,5 days?	02/03/18 08:48 AM	08/03/18 01:48 PM
44		Entregable del documento de análisis	0 days	08/03/18 01:48 PM	08/03/18 01:48 PM
45		Entregable del documento Especificación de requerimientos	0 days	08/03/18 01:48 PM	08/03/18 01:48 PM
46		Acta de de reunión	0 days	08/03/18 01:48 PM	08/03/18 01:48 PM
47		<b>Diseño</b>	<b>12,6 days?</b>	<b>08/03/18 01:48 PM</b>	<b>27/03/18 09:36 AM</b>
48		Revisión del instructivo RO cooperativas	1 day?	08/03/18 01:48 PM	09/03/18 01:48 PM
49		Caso de uso de sistema	2,6 days	09/03/18 01:48 PM	14/03/18 09:36 AM
50		Diseñar Prototipos de la interfaz de usuario	5 days	14/03/18 09:36 AM	21/03/18 09:36 AM
51		Elaboración del Documento de Diseño	1 day?	21/03/18 09:36 AM	22/03/18 09:36 AM
52		Revisión del documento de Diseño	0,5 days	22/03/18 09:36 AM	22/03/18 02:36 PM
53		Elaboracion de documento de estructura de tablas	2 days	22/03/18 02:36 PM	26/03/18 02:36 PM
54		Revisión del documento de estructura de tablas	0,5 days	26/03/18 02:36 PM	27/03/18 09:36 AM
55		Entregable del documento de Diseño y estructura de tablas	0 days	27/03/18 09:36 AM	27/03/18 09:36 AM
56		<b>Desarrollo</b>	<b>56,2 days</b>	<b>27/03/18 09:36 AM</b>	<b>13/06/18 11:12 AM</b>
57		<b>Maestros</b>	<b>3 days</b>	<b>27/03/18 09:36 AM</b>	<b>30/03/18 09:36 AM</b>
58		UIF_002 Pantalla de parametrización del tipo de operaciones (W_UIF...	1,5 days	27/03/18 09:36 AM	28/03/18 02:36 PM
59		UIF_003 Pantalla Vincular lista de ubigeo de SBS con el sistema actual.	1,5 days	28/03/18 02:36 PM	30/03/18 09:36 AM
60		<b>Operaciones / Funcionalidad</b>	<b>36 days</b>	<b>30/03/18 09:36 AM</b>	<b>21/05/18 09:36 AM</b>
61		UIF_300 Pantalla de registro de operaciones únicas (W_UIF_004_RO...	2 days	30/03/18 09:36 AM	03/04/18 09:36 AM
62		UIF_301 La pantalla para registrar datos de la operación y los partici...	2 days	03/04/18 09:36 AM	05/04/18 09:36 AM
63		Modificación de la pantalla de caja egreso (CAJAEGRESO.fmb).	3 days	05/04/18 09:36 AM	10/04/18 09:36 AM
64		Modificación de la pantalla de caja Ingreso (CAJAINGRESO.fmb).	3 days	10/04/18 09:36 AM	13/04/18 09:36 AM
65		Modificación de la pantalla de compra y venta (CAJACOMPRAVENTA...	2 days	13/04/18 09:36 AM	17/04/18 09:36 AM
66		Modificación de la pantalla de caja transferencia (CAJATRANSFEREN...	3 days	17/04/18 09:36 AM	20/04/18 09:36 AM

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
67		Modificación de la pantalla de orden de pago (CAJAORDENPAGO.fmb).	1 day	20/04/18 09:36 AM	23/04/18 09:36 AM
68		Modificación de la pantalla de Pago de servicios (CAJAPAGOSERVICI...	1 day	23/04/18 09:36 AM	24/04/18 09:36 AM
69		Modificación de la pantalla de transferencia interna (Tran011.fmb).	4 days	24/04/18 09:36 AM	30/04/18 09:36 AM
70		Modificación de la pantalla de abono de CTS por empleador (multiples.	3 days	30/04/18 09:36 AM	03/05/18 09:36 AM
71		Modificación de la pantalla de abono con convenio de panilla empresa.	3 days	03/05/18 09:36 AM	08/05/18 09:36 AM
72		Modificación de la pantalla de transferencia interna multiple de presta..	4 days	08/05/18 09:36 AM	14/05/18 09:36 AM
73		UIF_302 Pantalla de control de envio de informacion a la UIF(RO unic..	2 days	14/05/18 09:36 AM	16/05/18 09:36 AM
74		UIF_303 Pantalla de modificación registro de operaciones únicas(W_...	1 day	16/05/18 09:36 AM	17/05/18 09:36 AM
75		UIF_502 La pantalla detalle de movimientos de operaciones múltiples(.)	2 days	17/05/18 09:36 AM	21/05/18 09:36 AM
76		<b>Consultas</b>	<b>3,2 days</b>	<b>21/05/18 09:36 AM</b>	<b>24/05/18 11:12 AM</b>
77		UIF_500 Pantalla de seguimiento de RO múltiples(W_UIF_500_RO.FME	1 day	21/05/18 09:36 AM	22/05/18 09:36 AM
78		UIF_501 Pantalla de seguimiento de RO únicas (W_UIF_501_RO.FMB)	2,2 days	22/05/18 09:36 AM	24/05/18 11:12 AM
79		<b>Reportes</b>	<b>4 days</b>	<b>24/05/18 11:12 AM</b>	<b>30/05/18 11:12 AM</b>
80		Modificación del reporte de operaciones Unicas en formato PDF( R_U...	0,5 days	24/05/18 11:12 AM	24/05/18 04:12 PM
81		Modificación de reporte en excel para las operaciones Unicas LAFT (...)	0,5 days	24/05/18 04:12 PM	25/05/18 11:12 AM
82		Creación de reporte en excel para las operaciones multiples LAFT (M..	1 day	25/05/18 11:12 AM	28/05/18 11:12 AM
83		Creación de reporte estadístico de gestion RO múltiples( R_UIF_701..	1 day	28/05/18 11:12 AM	29/05/18 11:12 AM
84		Creación de reporte estadístico de gestion RO Únicas ( R_UIF_702_...	1 day	29/05/18 11:12 AM	30/05/18 11:12 AM
85		<b>Procesos</b>	<b>2 days</b>	<b>30/05/18 11:12 AM</b>	<b>01/06/18 11:12 AM</b>
86		Proceso de generacion de operaciones multiples (P_GEN_LAFTROMU...	2 days	30/05/18 11:12 AM	01/06/18 11:12 AM
87		<b>Capacitación</b>	<b>8 days</b>	<b>01/06/18 11:12 AM</b>	<b>13/06/18 11:12 AM</b>
88		Elaboración de manuales de usuario	3 days	01/06/18 11:12 AM	06/06/18 11:12 AM
89		Preparación del Plan de capacitación con los usuarios	2 days	06/06/18 11:12 AM	08/06/18 11:12 AM
90		Capacitación	3 days	08/06/18 11:12 AM	13/06/18 11:12 AM
91		Entregable de manuales de usuario del modulo	0 days	13/06/18 11:12 AM	13/06/18 11:12 AM
92		<b>Pruebas</b>	<b>8,9 days</b>	<b>13/06/18 11:12 AM</b>	<b>26/06/18 10:24 AM</b>
93		Pruebas Internas	3 days	13/06/18 11:12 AM	18/06/18 11:12 AM
94		Pruebas del cambio realizado por el Usuario	5 days	18/06/18 11:12 AM	25/06/18 11:12 AM
95		Entregable de Check list de pruebas aprobados	0,9 days	25/06/18 11:12 AM	26/06/18 10:24 AM
96		<b>Implementación</b>	<b>0,5 days</b>	<b>26/06/18 10:24 AM</b>	<b>26/06/18 03:24 PM</b>
97		Pase a producción	0,5 days	26/06/18 10:24 AM	26/06/18 03:24 PM
98		Entregable de formato de pase a producción	0 days	26/06/18 03:24 PM	26/06/18 03:24 PM
99		<b>Post-Implementación</b>	<b>30 days</b>	<b>26/06/18 03:24 PM</b>	<b>07/08/18 03:24 PM</b>
100		Seguimiento	30 days	26/06/18 03:24 PM	07/08/18 03:24 PM





Fuente: Elaboración propia

### 5.5 Presupuesto de la ejecución

REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS EJECUTIVOS, USANDO LA METODOLOGÍA BPM – BUSINESS PROCESS MANAGEMENT EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN ISIDRO; 2017.

TESISTA : LOPEZ MORALES BETY HAYDEE

INVERSIÓN: S/.7441.00 FINANCIAMIENTO: Recursos cooperativa

Tabla Nro. 47 : Presupuesto de la ejecución

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>1. ASIGNACIONES</b>				
1.1. Asesor de Gerencia	Días	8	80	640
1.2. Jede de RR.HH	Días	5	80	400
1.2. Ing. Sistemas	Meses	4	1200	4800
1.3. Jefe de Operaciones	Días	5	70	350
1.4. Auxiliar de Operaciones	Días	5	40	200
1.5. Supervisor de caja	Días	5	45	225
1.6. Oficial de cumplimiento	Días	10	80	800
<b>MATERIALES VARIOS</b>				
Grampas	Caja	1	7.50	7.50
Lapiceros	Unidad	1	1.00	1.00
Hojas	Unidad	500	0.25	12.50
Folder Manila	Unidad	10	0.50	5.00
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>7441.00</b>

## VI. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos en la presente investigación se concluye que realizar la Reingeniería de procesos ejecutivos usando la metodología BPM en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro – Huaral; 2017, permitirá mejorar los procesos con respecto a sistematización e integración de tecnología que contribuya a la eficacia y eficiencia. Concluyendo que la hipótesis general queda aceptada.

También se concluye:

1. Que el análisis de procesos permitió la evaluación e identificación de los procesos actuales a fin de ordenarlos con respecto a las actividades reales y automatizadas.
2. El Modelado de los procesos, permitió establecer las actividades no automatizadas a fin de solicitar los cambios e incorporaciones que ayuden a la eficiencia de los procesos del área de operaciones.
3. La ejecución del plan de mejora, establece el ordenamiento de los procesos que contribuyan a la mejora de otras áreas.

Cabe señalar que el sistema financiero peruano es uno de los más competitivos de toda América Latina, en tal sentido la presente tesis contribuirá a que la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro, logre consolidarse sus procesos y alineación tecnológica, si bien es cierto que cuenta con Infraestructura tecnológica adecuada es necesario potenciar los procesos de tal modo que la innovación apoye y fortalezca los objetivos de negocio.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere que la Cooperativa de Ahorro y Crédito, aplique la reingeniería de procesos de manera total.
2. Evaluar la base de datos del sistema informático ISICOOP, a fin de determinar la necesidad de implementar una nueva versión, que permita tener información clasificada por unidad operativa y sea relevante para la toma de decisiones.
3. Implementar módulo informático y/o mejoras en el sistema informático ISICOOP, que ayuden a los procesos de Marketing.
4. Implementar módulo informático y/o mejoras en el sistema informático ISICOOP, que ayuden a los procesos de revisiones, supervisiones y auditorías internas.
5. Implementar módulo informático y/o mejoras en el sistema informático ISICOOP, que registre los procesos de formación continua de los colaboradores.
6. Mejorar en el sistema informático ISISCOOP la configuración de perfiles a fin de asegurar la confiabilidad de la información, según lo establece el manual de organización y funciones.
7. Implementar módulos informáticos y/o mejoras en el sistema informático ISICOOP, que permitan registrar los proveedores y actualización de catálogos de productos y servicios que brindan los terceros.
8. Actualizar los documentos normativos a fin de mejorar en la seguridad, confiabilidad y disponibilidad de la información.
9. Implementar instructivos de trabajos que defina las actividades y responsabilidades del personal de TIC, a fin de incrementar la satisfacción de los usuarios.
10. Es necesario que el programa de formación continua, incluya la capacitación en Bizagi, para que el personal pueda mejorar las competencias en esta herramienta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González JMG. reingeniería de procesos de negocio (bpr): análisis de un caso desde la perspectiva del nuevo institucionalismo sociológico. Artículo. Bogota: Universidad Nacional de Colombia, Ingeniería; 2012. Report No.: ISN - 0121-5051.
2. Sotomayor MZyN. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. Artículo. Lima: SBSAP, Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. ; 2003. Report No.: SBC.
3. Club-BPM. BPM Business Process Management –Gestión de Procesos de Negocio. Apuntes BPM. 2009 Enero; ID: 2009/01(2009/01): p. 7.
4. Domínguez C. Integración de las Tecnologías de Información a la Reingeniería de Procesos de Negocio. TESIS. Mexico.: Instituto Politécnico Nacional., Secretaria de Investigación y Postgrado.; 2014. Report No.: SIP107.
5. Raimondi. A. Diseño y actualización de procesos administrativos en una empresa manufacturera. Tesis. Buenos Aires: Universidad Tecnolico BuenosAires. , Facultad de Ingeniería; 2015. Report No.: 44286.
6. Maximo Otero JP. Reingeniería de los procesos productivos de la empresa Omega, ubicada en la ciudad de Rio bamba. Tesis. Rio Bamba - Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ingeniería.; 2011. Report No.: RB131.
7. Luis Asmat JP. Rediseño de procesos de recepción, almacenamiento y despacho de procesos para mejorar la gestion de pedidos. Tesis. Lima: Universidad San Martin de Porres, Ingeniería; 2014.
8. Tisnado J. Mejoramiento en los procesos administrativos de la UGEL N° 01. Tesis. Trujillo.: Universidad Privada Antenor Orrego., Ciencias Económicas.;

- 2013.
9. Soto S. Reingeniería de procesos en el área de la secretaría académica de la Facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Piura, 2010. Tesis. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo., Ingeniería; 2011.
  10. E A. Diagnostico y rediseño de procesos del área de logística de la empresa Agroindustria San Jacinto. Tesis. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chumbote, Ingeniería; 2017.
  11. Palma R. Relación de la ingeniería de requerimientos con el diseño de un sistema de control y organización de procesos administrativos para el área de estado mayor de la policía nacional en la ciudad de Huaraz, en el año 2016. Tesis. Chimbote: ULADECH, Ingeniería de Sistemas; 2011.
  12. R. V. Reingeniería de procesos aplicado al servicio de atención ambulatorio de un centro de salud privado. Tesis. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, Ingeniería Industrial; 2012.
  13. FENECREP. FENECREP. [Online].; 2015 [cited 2018 Enero 18. Available from: <https://www.fenacrep.org/2-18-coopac>.
  14. Ley General de Cooperativas. [Ley General de Cooperativas].; 2005 [cited 2018 Enero 8. Available from: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/0C8229556E3DC60305257B5C0051906C/\\$FILE/DECRETO\\_SUPREMO\\_N%C2%BA\\_074\\_90\\_TR.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0C8229556E3DC60305257B5C0051906C/$FILE/DECRETO_SUPREMO_N%C2%BA_074_90_TR.pdf).
  15. Cooperativa de Ahorro y Crédito San Isidro. [Página Web].; 2018 [cited 2018 Enero 8. Available from: <http://www.coopsi.com.pe/web/index.php>.
  16. Cooperativa de ahorro y crédito San Isidro. MOF - Manual de Organización y Funciones. 2014..

17. PYMEs. Impacto de las TIC en las PYMES. 4902nd ed. PRIMAX , editor. Barcelona: Gitano; 2012.
18. Duran FG. Sistemas y Tecnologías de Información. Tesis. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros.; 1999.
19. Cam. CG. Arquitectura de la Información: diseño e implementación. Artículo. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú., Departamento de Ciencias de la Información.; 2003.
20. Rodenes-Adam MCBCyM. Gestión de los servicios de tecnologías de la Información: Modelo de aporte de valor basado en ITIL en ISO/IEC 20000. Artículo. Valladolid. : Universidad Politécnica de Valencia, Ingeniería industrial; 2009.
21. Rayo S. Conexión ESAM. [Online].; 2016 [cited 2018 Enero 9. Available from: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/04/26/cinco-procesos-para-desarrollar-el-planeamiento-financiero-en-la-empresa/>.
22. Salazar PH. La importancia de la satisfacción del usuario. [Online].; 2011 [cited 2018 Enero 9. Available from: <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>.
23. Bautista Sánchez G, Castilla Medina B, Philipp. Reingeniería de la estructura organizacional y de procesos de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales. Tesis. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Administración de Empresas y Negocios Internacionales; 2016.
24. Jose Mauricio Lopez Chavez KLTC. Reingeniería Aplicada a la Empresa Fotografica KAMAU. Tesis. San Salvador: Universidad “Dr. Jose Matias Delgado, Facultad de Economía; 2004.
25. Gual JR. Manaegment. [Online].; 2007 [cited 2018 Enero 8. Available from:

- <http://www.ub.edu/empresariales/ec/pdfs/12782-ESP-REINGENIERIA.pdf>.
26. Guzmán GM. El impacto de los procesos en el rendimiento empresarial. Artículo. Aguas Calientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Mercadotecnia.; 2011. Report No.: Vol.5, Num.1, 2011.
  27. Kiran Garimella MLBW. BPM (Gerencia de Procesos De Negocio) BPM - Club: Gerencia de Procesos de Negocio; 2014.
  28. Aura portal. Aura portal. [Online].; 2016 [cited 2017 Agosto martes. Available from: <https://www.auraportal.com>.
  29. Equipo3. Fundamentos de Gestión de servicios de TI. [Online].; 2013 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <https://equipo3fgsti.wordpress.com/>.
  30. Software Selección. Software Selección: Soluciones empresariales. [Online].; 2017 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <http://www.softwareseleccion.com/filenet+business+process+manager-p-378>.
  31. BPM - Latino. Portal Español sobre BPM. [Online].; 2001 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <http://www.bpm-spain.com/index.php>.
  32. IBM Business Monitor. IBM Business Monitor. [Online].; 2016 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <https://www.ibm.com/es-es/marketplace/business-monitor>.
  33. Computing. Computing. [Online].; 2017 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <http://www.computing.es/>.
  34. Empresa & Economía. Aplicaciones para empresas. [Online].; 2009 [cited 2017 Agosto Martes. Available from: <http://empresayeconomia.republica.com/aplicaciones-para-empresas/los-beneficios-del-modelador-bizagi.html>.

35. M E. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.. [Online].; 2013 [cited 2018 Enero 18. Available from: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES39.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES39.pdf).
36. M. S. Universidad atonóma de Hidalgo. [Online].; 2012 [cited 2018 Enero 18. Available from: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/tipos\\_investigacion.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/tipos_investigacion.pdf).
37. Hernández R,FCyBP. Metodología de la investigación..: McGraw-Hill Interamericana. 6th ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
38. Hernández.H yDJ. FIES. [Online].; 2015 [cited 2018 Enero. 18. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>.
39. Vásquez L. Reingeniería de procesos en flujos de información en empresa alimentaria. Tesis. Montivideo: Politécnico Nacional, Investigación; 2011.
40. Granda JD. Gestión por procesos con BPM en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Artículo. Chimbote.: ULADECH Católica., Investigación; 2013.
41. Arias F. El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. 5th ed. Caracas: Episteme; 1999.
42. Paneque RJ. Metodología de la Investigación La Habana: Ciencias Médicas del Centro Nacional de información de Ciencias Médicas.; 1998.
43. Rodríguez CHA. Metodología de la investigación aplica para ingeniería. Callao - Perú;; 2012.
44. C. S. El proceso de la investigación. 3rd ed. Buenos Aires: Ed. Lumen; 1992.

45. Frias CD. Integración de las Tecnologías de Información a la Reingeniería de Procesos de Negocio. TESIS. Mexico.: Instituto Politécnico Nacional., Secretaria de Investigación y Postgrado.; 2014. Report No.: SIP107.

# ANEXOS



## ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS EJECUTIVOS, USANDO LA METODOLOGÍA BPM – BUSINESS PROCESS MANAGEMENT EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN ISIDRO; 2017.

TESISTA : LOPEZ MORALES BETY HAYDEE

INVERSIÓN: S/.583.50

FINANCIAMIENTO: Recursos propios

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>2. BIENES DE INVERSION</b>			
2.1. Impresora	1	250	250
<b>3. BIENES DE CONSUMO</b>			
3.1. Papel bond A-4 80	1/2 m	0.025	21
3.2. Tinta para impresora	1	45	45
3.3. USB	1	30	30
3.4. Lapiceros	5	1	5
3.5. Lápices	3	2	6
<b>4. SERVICIOS</b>			
4.1. Fotocopias	90 hojas	0.15	13.5
4.2. Anillados	1	3	3
4.2. Servicios de Internet	90 hrs	90	90
4.3. Pasajes locales		120	120
<b>TOTAL</b>			<b>583.50</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

**TITULO:** REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS EJECUTIVOS, USANDO LA METODOLOGÍA BPM – BUSINESS PROCESS MANAGEMENT EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN ISIDRO, 2017.

**TESISTA:** LOPEZ MORALES BETY HAYDEE

#### PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa, de acuerdo al siguiente ejemplo:

<b>PRIMERA DIMENSIÓN: SATISFACCIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES</b>			
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
01	¿Los planes estratégicos institucionales, incluyen las TIC, a fin de potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?		
02	¿Considera que existen políticas establecidas y		

	documentadas para el uso adecuado de las TIC?		
03	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro de actividades que realizan los colaboradores del área de judicial?		
04	¿Considera que los reportes que brinda el sistema informático ISICOOP, permiten mejorar la toma de decisiones?		
05	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, permite el registro y monitoreo de la agenda de actividades y reuniones que se realizan en las diversas unidades operativas de la Cooperativa?		
06	¿Considera que la configuración de perfiles en el sistema informático ISICOOP, asegura la confiabilidad de la información?		
07	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro de las supervisiones e investigaciones preventivas y/o correctivas?		
08	¿Considera que el sistema informático ISICOOP, cuenta con un módulo u opción que permita el registro y asistencia de las capacitaciones, talleres u otros de carácter formativo?		
09	¿En el sistema informático ISICOOP, existe un módulo que permita realizar las auditorías internas?		
10	¿En el sistema informático ISICOOP, existe un repositorio digital que permite asegurar la distribución de los manuales de procedimientos a los		

	colaboradores?		
11	¿El sistema informático ISICOOP, apoya en el control y monitoreo de los procesos legales?		
12	¿Existen procesos documentados para la adquisición, actualización y uso de Software?		
13	¿Los procesos de gestión de TI, se realizan de manera documentada y automatizado en el sistema informático ISICOOP?		
14	¿Existen procesos definido y documentado para la identificación de requerimientos para el desarrollo de nuevas opciones y/o módulos en sistema informático ISICOOP?		
15	¿En el sistema informático ISICOOP, está integrados con los procesos de otras unidades operativas?		
16	¿Existe un proceso definido y documentado para las copias de seguridad de la información?		
17	¿Considera que el sistema informático ISICOOP tiene la continuidad y disponibilidad de información, sin interrupciones y lentitud? ¿Asegurando la reputación de la institución?		
18	¿Los procesos de promoción y desarrollo del área de marketing, son registrados en el sistema informático ISICOOP?		
19	¿El sistema informático ISICOOP, contribuye al crecimiento profesional de los colaboradores?		
20	¿El sistema informático ISICOOP, registra en su totalidad los asientos contables?		

21	¿Los reportes del sistema informático ISICOOP, ayuda en su actividad diaria?		
22	¿Las Tecnologías de información y comunicación, se encuentran debidamente resguardados ante posibles robos y/o desastres naturales?		
23	¿El sistema informático ISICOOP contribuye a la reducción de tiempo de atención por ventanilla?		
24	¿Los objetivos de negocio están alineados a las TI?		

<b>SEGUNDA DIMENSIÓN: NECESIDAD DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS</b>			
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
01	¿Cree usted, que incluir las TIC, en los planes estratégicos, contribuirá a potenciar la satisfacción de los usuarios y/o socios?		
02	¿Cree usted que el establecer políticas y normativas ayudara a mejorar el uso adecuado de las TIC?		
03	¿Cree usted que la veracidad, legalidad y disponibilidad oportuna de la información en el sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar la toma de decisiones?		
04	¿Cree usted, que la mejora de los reportes sistematizados en el sistema informático ISICOOP, consolidara los procesos ejecutivos?		

05	¿Cree usted que implementar un módulo de planificación de reuniones en el sistema informático ISICOOP, ayudara en el seguimiento y cumplimiento de acuerdos realizados?		
06	¿Cree usted, que los perfiles de accesos de información al sistema informático ISICOOP, deben estar alineados a las funciones establecidas en el MOF?		
07	¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de los registros de supervisiones e investigaciones de los procesos ejecutados por los colaboradores (incumplimiento de actividades, reglamentos), reducirá los márgenes de acciones legales que se deben tomar?		
08	¿Cree usted, que la automatización en el sistema informático ISICOOP de la planificación y registro de asistencia a las capacitaciones, permitirá tener un control de actividades y participación de los colaboradores a fin de mejorar la toma de decisiones?		
09	¿Cree usted que la automatización del registro de auditorías internas en el sistema informático ISICOOP, permitirá aplicar la mejora continua de los procesos contables y financieros?		
10	¿Cree usted que la existencia de un repositorio digital para los manuales de procedimientos en el sistema informático ISICOOP, permitirá la disponibilidad y agilidad en la actualización de los mismos?		
11	¿Cree usted, que el registro automatizado de los procesos legales (Demandas externas e internas) en el		

	sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar el control y monitoreo?		
12	¿Cree usted que los instructivos de trabajo contribuirán a mejorar el trabajo del área TI (adquisición e instalación de Software, gestión de las TIC, identificación de requisitos para desarrollo de Sistema de información, integración de procesos automatizados, copias de seguridad, etc.)?		
13	¿Cree usted, que asegurar la continuidad y disponibilidad del sistema informático ISICOOP, contribuirá a mejorar y/o fortalecer la reputación de la Cooperativa?		
14	¿Cree usted que el registro eficiente de actividades que realizan los colaboradores en las diversas unidades operativas en el sistema informático ISICOOP, ayudará a una mejor integración de la información?		
15	¿Cree usted que garantizar la seguridad de las Tecnologías de información y comunicación, ante robos y desastres naturales, permitirá la viabilidad y continuidad de la información?		
16	¿Cree usted que la alineación de objetivos de negocio con las TIC, permitirá, implementar sistemas estratégicos que reduzcan las atenciones por ventanillas?		