

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE

SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



T E S I S

**Implementación de un sistema de papeletas para mejorar la
gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura**

Pasco

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas y Computación

Autor:

Bach. Steve Jesus PUENTE BLANCO

Asesor:

Mg. Williams Antonio MUÑOZ ROBLES

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE

SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



T E S I S

**Implementación de un sistema de papeletas para mejorar la
gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura**

Pasco

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Raúl Delfín CONDOR BEDOYA
PRESIDENTE

Mg. Teodoro ALVARADO RIVERA
MIEMBRO

Mg. Marco Antonio DE LA CRUZ ROCCA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides
Carrión Facultad de Ingeniería
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 268-2025-UNDAC/UIFI

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en mérito al artículo 23° del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales aprobado en Consejo Universitario del 21 de abril del 2022, La Tesis ha sido evaluado por el software antiplagio Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Tesis:

"Implementación de un sistema de papeletas para mejorar la gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco"

Apellidos y nombres del tesista

Bach. Steve Jesus PUENTE BLANCO

Apellidos y nombres del Asesor:

Mg. Williams Antonio MUÑOZ ROBLES

Escuela de Formación Profesional

Ingeniería de Sistemas y Computación

Índice de Similitud

9 %

APROBADO

Se informa el Reporte de evaluación del software similitud para los fines pertinentes.

Cerro de Pasco, 9 de mayo del 2025



DEDICATORIA

A las personas más importantes en mi vida
entre ellas mi familia que siempre me
mantienen en el sendero del buen vivir

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy especial a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, facultad de Ingeniería, escuela de formación profesional de Sistemas y Computación por albergarme durante 05 años para desarrollar mi formación profesional.

A los docentes de la escuela de Sistemas y Computación, por el arduo trabajo realizado por la motivación constante, entregándonos los recursos académicos y las herramientas necesarias enfocados en la adquisición de nuestros conocimientos.

A la Economista Mireyya Mellina Tufino Trinidad, por guiar mi trabajo con entusiasmo y fomentarme siempre ética y valores laborales.

Al ingeniero Williams Muñoz Robles, por su asesoría y apoyo permanente en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al ingeniero Manuel Arias, por la oportunidad de ser parte de su equipo, y brindarme los datos necesarios para la realización de este proyecto.

A nuestros compañeros que año por año hemos sido cómplices de todas las enseñanzas adquiridas en las aulas, así como lo adquirido fuera de ellas.

RESUMEN

La investigación titulada “Implementación de un sistema de papeletas para mejorar la gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco” evaluó la trascendencia de un sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos. Con un diseño cuasi-experimental, se trabajó con una población y muestra de 34 trabajadores. El sistema busco optimizar el proceso administrativo de papeletas y reducir errores del personal. Los resultados mostraron que la implementación produjo cambios significativos positivos en la gestión administrativa de recursos humanos. Específicamente: La implementación del sistema de papeletas cumplió con sus objetivos específicos. Primero, descentralizo la solicitud de papeletas, permitiendo una gestión ágil y directa por parte de los funcionarios, con resultados estadísticos significativos ($t=-14.446$, $p<0.05$) que evidencian mejoras en tiempos de respuesta y accesibilidad. Segundo, la automatización de los procesos redujo significativamente los errores administrativos ($t=-17.127$, $p<0.05$), validando la eficacia del sistema en la precisión operativa. En conclusión, se aceptó la hipótesis general: el sistema trascendió de manera significativa la gestión administrativa de recursos humanos, optimizando procesos, control de asistencia y permisos, y contribuyendo a una gestión más eficiente y un mejor desempeño del personal.

Palabras clave: Gestión del personal, sistema de gestión, TI en recursos humanos, sistema de papeletas.

ABSTRACT

The research, titled "Implementation of a Ticketing System to Improve Human Resources Management at the Pasco Agricultural Directorate," evaluated the significance of a ticketing system in human resources administrative management. Using a quasi-experimental design, the study involved a sample of 34 employees. The system sought to optimize the ticketing administrative process and reduce staff errors. The results showed that its implementation produced significant positive changes in human resources administrative management. Specifically, the implementation of the ticketing system met its specific objectives. First, it decentralized the ticketing request process, allowing for streamlined and direct management by staff, with statistically significant results ($t = -14.446$, $p < 0.05$) demonstrating improvements in response times and accessibility. Second, the automation of the processes significantly reduced administrative errors ($t = -17.127$, $p < 0.05$), validating the system's effectiveness in terms of operational accuracy. In conclusion, the general hypothesis was accepted: the system significantly transcended the administrative management of human resources, optimizing processes, controlling attendance and permits, and contributing to more efficient management and improved staff performance.

Keywords: Human resource management, management system, IT in human resources, leave request system.

INTRODUCCION

Con el transcurrir del tiempo y observando cómo avanza la tecnología día a día, nos encontramos inmersos en constantes e inmensos cambios. Por ello, es crucial desarrollar un pensamiento sistémico que nos permita entender por qué suceden las cosas y, a partir de ahí, tomar las acciones adecuadas. A medida que surgen nuevos problemas, se presentan también oportunidades para encontrar soluciones pertinentes, descubrir nuevas formas de pensar y explorar diferentes maneras de resolverlos.

Las organizaciones, sin importar su tamaño, ya sean del sector público o privado, prestadoras de servicios o vendedoras de productos, generan cambios continuos dentro de su ámbito y reorganizan sus procesos para ser más competitivas en el mercado en el que operan. Una de las soluciones primordiales que suelen implementar es encontrar la manera de hacer más plana la estructura jerárquica de la organización, considerando a todos los miembros como colaboradores en un mismo nivel. Esto fomenta la generación de ideas nuevas y aprovecha las experiencias de los colaboradores, lo que, a su vez, contribuye significativamente a que la organización continúe avanzando y logre sus metas y objetivos.

Con el desarrollo de la presente investigación, se pretende aplicar un sistema de información de papeletas de salida de personal y mejorar la gestión administrativa del área de recursos humanos en Dirección de Agricultura Pasco.

Para cumplir con estos, es fundamental que todo el personal de la organización trabaje de manera más eficiente y cumpla estrictamente con lo indicado; en esto, el sistema de papeletas de permiso ayudará en este ámbito, puesto que se controlarán las horas que los funcionarios se encuentren fuera, cuando necesiten salir de las oficinas por diversas razones, y se tendrán en cuenta las horas que estos no se encuentren en sus respectivas oficinas, sea por distintas razones. La implementación de un sistema de papeletas, resultado de la aplicación de la metodología RUP y en parte también la Metodología de Sistemas Suaves, contribuirá a mejorar significativamente la gestión administrativa de los recursos humanos, optimizando los

procesos y garantizando un control más eficiente de las salidas del personal, lo que redundará en una mayor eficiencia organizacional, la presente investigación se ha concentrado en desarrollar 05 capítulos;

En el primer capítulo que comienza en encontrar el problema que aqueja la gestión de Recursos Humanos de la Dirección de Agricultura Pasco referente a las papeletas usadas para la salida del personal, detallamos también los objetivos a encontrar con dicha investigación para concluir con las limitaciones que hemos tenido en el transcurso del desarrollo de la misma.

En el segundo capítulo nos enfocamos en las bases teóricas que hemos analizado y leído durante el desarrollo de la presente investigación, aquí ponemos a consideración fragmentos de investigaciones que nos sirve como antecedentes para el desarrollo de la presente, así como toda la teoría referente a los sistemas blandos que hemos considerado.

En el tercer capítulo detallamos la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, el tipo, nivel y métodos de investigación utilizados, también describimos el diseño de la investigación, encontramos la población y la muestra a utilizar en nuestra investigación, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados, las técnicas de procesamiento y análisis de datos, el tratamiento estadístico que le damos a esos datos recolectados y la orientación ética priorizando la debida confidencialidad de datos recolectados de la muestra en la Dirección de Agricultura Pasco.

En el capítulo cuarto nos centramos en la presentación y análisis de datos, así como en la presentación, análisis e interpretación de resultados una vez tabulado los datos que nos proporcionó los cuestionarios que desarrollamos con los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

El autor

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
INDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	2
1.3.	Formulación del problema	3
1.3.1.	Problema general	3
1.3.2.	Problemas específicos	3
1.4.	Formulación de objetivos	3
1.4.1.	Objetivo general	3
1.4.2.	Objetivos específicos	3
1.5.	Justificación de la investigación	4
1.6.	Limitaciones de la investigación	5

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	6
2.2.	Bases teórico-científicas	11
2.3.	Definición de términos básicos	36
2.4.	Formulación de hipótesis	38
2.4.1.	Hipótesis general	38
2.4.2.	Hipótesis específica	38

2.5.	Identificación de variables	38
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	39

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	40
3.2.	Nivel de investigación	40
3.3.	Métodos de la investigación.....	41
3.4.	Diseño de investigación.....	41
3.5.	Población y muestra	42
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	43
3.9.	Tratamiento estadístico	48
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	48

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	50
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	51
4.3.	Prueba de Hipótesis	93
4.4.	Discusión de resultados.....	97

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables e indicadores.....	39
Tabla 2: Flujo de actividades del actor jefe de Recursos Humanos.....	54
Tabla 3: Flujo de actividades del actor funcionario.....	57
Tabla 4: Proceso de autorización mediante una papeleta que garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.....	61
Tabla 5: Existencia de personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.	62
Tabla 6: Proceso de autorización de salida mediante papeleta que garantiza que habrá personal disponible para autorizarla.....	62
Tabla 7: El número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.....	63
Tabla 8: La cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.	64
Tabla 9: Sabe Ud, que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.	64
Tabla 10: El personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas.....	65
Tabla 11: Se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.	66
Tabla 12: Se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).	66
Tabla 13: Los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.....	67
Tabla 14: La proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.....	67
Tabla 15: El tiempo medio de permiso es relativamente bajo.....	68
Tabla 16: Hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.	69
Tabla 17: El formato de permisos es adecuado.	69
Tabla 18: Los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.....	70

Tabla 19: El sistema de gestión resulta adecuado.	70
Tabla 20: El sistema web supone una carga burocrática importante.	71
Tabla 21: El Sistema aporta información útil.	71
Tabla 22: Los funcionarios de la entidad consultan habitualmente la información contenida en el sistema.	72
Tabla 23: El informe aporta información útil para la toma de decisiones.	72
Tabla 24: Proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.	73
Tabla 25: Existe personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.	74
Tabla 26: Proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.	75
Tabla 27: Número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.	76
Tabla 28: La cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.	77
Tabla 29: Sabe Ud, que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.	78
Tabla 30: Personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el relleno digital de las papeletas.	79
Tabla 31: Con sistema de papeletas se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.	80
Tabla 32: Con sistema de papeletas se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).	81
Tabla 33: En el sistema de papeletas, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.	82
Tabla 34: En el sistema de papeletas la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.	83

Tabla 35: En el sistema de papeletas el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.....	84
Tabla 36: En el sistema de papeletas hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.	85
Tabla 37: En el sistema de papeletas el formato de permisos es adecuado.	86
Tabla 38: Con el sistema de papeletas implementado los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.	87
Tabla 39: El sistema de papeletas implementado resulta adecuado.	88
Tabla 40: El sistema de papeletas implementado supone una carga burocrática importante.....	89
Tabla 41: El sistema de papeletas implementado aporta información útil.	90
Tabla 42: Los funcionarios de la entidad consultan habitualmente la información contenida en el sistema.	91
Tabla 43: Los informes del sistema de papeletas implementado aportan información útil para la toma de decisiones.....	92
Tabla 44: Prueba de t Student para la primera hipótesis específica.	94
Tabla 45: Prueba de t Student para la segunda hipótesis específica.....	95

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: La intervención.....	33
Figura 2: Intervención con MSS.....	33
Figura 3: Modelo ITO.....	52
Figura 4: Diagrama metodología RUP.....	53
Figura 5: Acciones realizadas por el jefe de Recursos Humanos.....	54
Figura 6: Acciones realizadas por el funcionario.....	56
Figura 7: Diseño de base de datos con Diagrama Entidad Relación.....	59
Figura 8: Diseño de base de datos modelado físico.....	60
Figura 9: Representación gráfica del proceso de autorización.....	73
Figura 10: Representación gráfica si existe personal imprescindible.....	74
Figura 11: Representación gráfica del proceso de autorización de salida.....	75
Figura 12: Representación gráfica del incremento de número de horas de permiso.....	76
Figura 13: Representación gráfica de la Cualificación al personal de Recursos Humanos.....	77
Figura 14: Representación gráfica de la existencia de un plan de formación.....	78
Figura 15: Representación gráfica del rellenado digital de papeletas.....	79
Figura 16: Representación gráfica acerca del horario de entrada y salida.....	80
Figura 17: Representación gráfica de la duración de descansos.....	81
Figura 18: Representación gráfica de la duración de tiempos de permiso.....	82
Figura 19: Representación gráfica de la proporción horas/hombres laborables.....	83
Figura 20: Representación gráfica del Tiempo medio de permiso.....	84
Figura 21: Representación gráfica de permisos justificados.....	85
Figura 22: Representación gráfica del formato de permiso adecuado.....	86
Figura 23: Representación gráfica de las horas de permiso.....	87
Figura 24: Representación gráfica del sistema de gestión adecuado.....	88
Figura 25: Representación gráfica del Sistema Web como carga burocrática.....	89
Figura 26: Representación gráfica del sistema que aporta información útil.....	90

Figura 27: Representación gráfica sobre la consulta de información contenida en el sistema.	91
Figura 28: Representación gráfica sobre si el informe aporta información útil.	92
Figura 29: Representación gráfica del t student para la primera hipótesis específica.	94
Figura 30: Representación gráfica del t student para la segunda hipótesis específica.	96
Figura 31: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 1).	15
Figura 32: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 2).	16
Figura 33: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 3).	17
Figura 34: Diagrama de gestión de permisos temporales (parte 1).	18
Figura 35: Diagrama de gestión de permisos temporales (parte 2).	19
Figura 36: Acceder al sistema.	20
Figura 37: Acceder a bandeja de mensajes (parte 1).	21
Figura 38: Acceder a bandeja de mensajes (parte 2).	21
Figura 39: Acceder a bandeja de mensajes (parte 3).	22
Figura 40: Acceder a visualizar el estado del personal.	22
Figura 41: Acceso a solicitar papeleta (parte 1).	23
Figura 42: Acceso a solicitar papeleta (parte 2).	23
Figura 43: Acceso a solicitar papeleta (parte 3).	24
Figura 44: Acceso a aprobar papeleta (parte 1).	24
Figura 45: Acceso a aprobar papeleta (parte 2).	25
Figura 46: Acceso a aprobar papeleta (parte 3).	25
Figura 47: Acceso a aprobar papeleta (parte 4).	26
Figura 48: Acceso a Evidenciar permisos (parte 1).	26
Figura 49: Acceso a Evidenciar permisos (parte 2).	27
Figura 50: Acceso a verificar papeleta (parte 1).	27
Figura 51: Acceso a verificar papeleta (parte 2).	28
Figura 52: Acceso a verificar papeleta (parte 3).	28

Figura 53: Acceso a verificar papeleta (parte 4).....	29
Figura 54: Acceso a verificar papeleta (parte 5).....	29

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Al iniciar la presente investigación, ya se había decidido evaluar y observar los procesos y estructuras que realiza cotidianamente la Dirección de Agricultura Pasco en el año 2022, debido a las quejas de algunos trabajadores sobre la firma de los formatos de papeleta. Este procedimiento, según ellos, tomaba un tiempo innecesariamente prolongado, ya que dependía de la presencia de los jefes inmediatos para verificar las salidas.

Hubo principalmente dos razones para el diseño y desarrollo del sistema de papeletas utilizando una combinación de metodologías. La primera fue la necesidad de tener una comprensión detallada de los tipos de permisos activos en la Dirección de Agricultura Pasco y como estos impactan los procesos administrativos, Este conocimiento permite identificar no solo como funcionan actualmente estos procesos, sino también como deberían mejorarse para satisfacer las necesidades actuales.

Por ejemplo, uno de los problemas detectados fue el cálculo del tiempo total acumulado en las papeletas de salida. Los servidores públicos realizaban cálculos manuales que debían ser revisados y ajustados nuevamente por los encargados de verificar las papeletas, lo que generaba errores y discrepancias.

Este tipo de problemas no solo representa una carga administrativa, sino que también puede provocar descontento entre los trabajadores y los responsables del control de permisos.

Para abordar estas cuestiones, se utilizó principalmente la metodología RUP, que guio el desarrollo estructurado y ágil del sistema de papeletas, asegurando que el producto final sea técnicamente sólido y cumpla con los requerimientos identificados. Además, se aplicó de manera mínima la metodología de sistemas blandos para analizar la situación problemática en su contexto actual y establecer las bases conceptuales necesarias.

Durante el análisis del proceso de prestación de papeletas, se formularon recomendaciones sobre los sistemas de TI que mejor se adaptarían a las necesidades presentes y futuras de la organización. Al centrar el enfoque en RUP, se garantiza que el sistema no solo resuelva los problemas actuales, sino que también sea flexible ante futuras exigencias, optimizando así la gestión administrativa de recursos humanos e integrándose adecuadamente en los procesos operativos y estratégicos de la Dirección de Agricultura Pasco.

1.2. Delimitación de la investigación

La delimitación de una investigación es fundamental para establecer los límites y el enfoque del estudio. A continuación, se presenta la delimitación correspondiente a la investigación:

1.2.1. Delimitación Espacial

La investigación se llevó a cabo en la Dirección de Agricultura Pasco, ubicada en el distrito de Yanacancha, región de Pasco.

1.2.2. Delimitación Temporal

El periodo de estudio abarco desde la implementación del sistema de papeletas, que se dio en el año 2022. Durante este tiempo, se recopilarán datos sobre el proceso de solicitud de papeletas de salida y los errores administrativos

del personal, a fin de evaluar el impacto del nuevo sistema en la gestión de recursos humanos.

1.2.3. Delimitación Conceptual

Para la investigación se revisó y analizo los conceptos relacionados con recursos humanos, metodología RUP con la Metodología de Sistemas Suaves e Implementación de sistemas informáticos.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera trasciende la implementación de un sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo influye la implementación del sistema de papeletas en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco?
- b) ¿De qué manera la implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Evaluar la trascendencia de la implementación de un sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos en la Dirección de Agricultura Pasco.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la influencia de la implementación del sistema de papeletas en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.

- b) Determinar cómo la implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.

1.5. Justificación de la investigación

La presente investigación evaluó de qué manera trasciende el sistema de papeletas en la gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco. Este sistema ha sido diseñado para abordar las problemáticas actuales en el área de recursos humanos, con el objetivo de maximizar el uso de los recursos disponibles. La metodología de Sistemas Suaves (MSS), combinada con RUP (Proceso racional unificado), ofrece un marco adecuado para tratar esta situación, permitiendo un enfoque estructurado y flexible que se adapta a diferentes escenarios organizacionales.

La implementación del sistema de papeletas busca organizar y optimizar los procesos de autorización y registro, facilitando el trabajo administrativo y mejorando la eficiencia. Este enfoque considera los aspectos sociales y las implicaciones del sistema para los usuarios, permitiendo gestionar los efectos en aquellos que interactúan indirectamente.

La investigación se centra en cómo el sistema de papeletas no solo optimiza la recolección y gestión de datos, sino que también transforma la información en insumos útiles para mejorar la toma de decisiones y la administración de los recursos humanos. Esto contribuyó a incrementar la eficiencia y efectividad en la gestión de la Dirección de Agricultura Pasco.

Además, la implementación permitió evaluar la reacción y los resultados en la entidad, ayudando a comprender los beneficios de la participación de los usuarios en el desarrollo del sistema y su impacto en el rendimiento organizacional. En definitiva, la implementación del sistema de papeletas trascendió directamente en la productividad y en una gestión más eficiente de los recursos humanos, organizando y automatizando procesos clave en esta

área, constituyendo una valiosa oportunidad de mejora.

1.6. Limitaciones de la investigación

Dado la naturaleza del proyecto de investigación, la implementación se realizó con recursos propios del investigador teniendo un presupuesto muy limitado, así como la limitación del tiempo que se tubo para el análisis y el desarrollo del mismo proyecto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Internacionales

Hardy, D. y Hernández, Y. (2019), en la Universidad de Ciencias Informáticas, en Cuba, realizaron una investigación: ***“Sistema de Gestión de Información de Recursos Humanos”***, realizando un análisis de los sistemas de gestión de información existentes a nivel nacional e internacional, comparando sus capacidades y limitaciones. El estudio concluyó con el desarrollo de un sistema propio adaptado a las características particulares del Vicedecanato Administrativo. El objetivo de este estudio fue mejorar la gestión de la información operativa en el departamento de recursos humanos del CITEC, mediante la implementación de un Sistema de Gestión de Información de Recursos Humanos adaptado a las necesidades específicas del departamento.

El estudio concluyó que las soluciones existentes no satisfacían completamente las necesidades del departamento, por lo que se recomendó el desarrollo de un sistema específico que automatice los procesos clave, mejorando la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

El antecedente de la investigación refuerza la idea de que un sistema de gestión adaptado a las necesidades específicas de una organización es clave

para mejorar la eficiencia. El enfoque de este estudio en la automatización y mejora de la gestión de recursos humanos mediante la tecnología es un aporte directo a la investigación actual, que busca desarrollar una solución adaptada a las necesidades de la Dirección de Agricultura Pasco.

Por su parte Cisneros, E. y Cohuo, M. (2020) en la Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología de México publicaron el estudio ***“Un Modelo de Implementación de Nueva Tecnología Utilizando un Enfoque de Pensamiento Sistémico”***, en la que se emplea el modelo GIINT (Gestión de Ingeniería e Introducción de Nueva Tecnología) utilizando el software Vensim® PLE para simular el comportamiento de sistemas complejos a lo largo del tiempo. El modelo se estructuró en cinco fases: estructuración del problema, modelado de lazo causal, modelado dinámico, planificación de escenarios y aprendizaje organizacional. El objetivo de este estudio fue analizar la implementación de nuevas tecnologías en procesos industriales complejos, permitiendo a los gerentes simular y predecir el impacto de decisiones estratégicas en sectores clave como tecnología, recursos humanos, ingeniería y finanzas.

En conclusión, el uso del modelo GIINT permite anticipar problemas en la implementación de nuevas tecnologías y tomar decisiones informadas para optimizar procesos clave. Al validar el modelo con simulaciones, los gerentes obtuvieron una herramienta valiosa para reducir tiempos de implementación y mejorar la calidad de las decisiones estratégicas, esta investigación proporciona una metodología robusta para anticipar problemas en la implementación de nuevos sistemas tecnológicos en entornos complejos. Aunque el enfoque fue aplicado a procesos industriales, el modelo GIINT y el uso del pensamiento sistémico al igual que en la presente investigación ofrecen una perspectiva valiosa, al ser adaptable a la implementación de tecnologías en la gestión de recursos humanos. La simulación y planificación de escenarios pueden ser

herramientas clave para asegurar el éxito en la implementación del sistema propuesto en esta investigación.

Bravo Ayllón, O. M. (2009), en su investigación titulada “**Gestión de información en recursos humanos bajo el enfoque Intranet: Instituto Nacional de Estadística**” (*Doctoral dissertation*), plantea la importancia de utilizar herramientas tecnológicas, como la intranet, para optimizar la gestión de información en el área de Recursos Humanos. En el marco de este proyecto, se desarrollaron tres aplicaciones web, entre las cuales destaca el *Sistema de Control de Papeletas*. Este sistema fue diseñado con el propósito de permitir que los funcionarios de la institución soliciten papeletas de salida directamente desde el entorno web, eliminando la necesidad de dirigirse físicamente a la unidad de Recursos Humanos. Además, el sistema incorpora controles para gestionar las restricciones relacionadas con la emisión de papeletas, asegurando un adecuado manejo de la información y reduciendo la carga operativa del personal de Recursos Humanos. Este desarrollo tecnológico evidencia cómo la implementación de aplicaciones específicas puede descentralizar procesos administrativos, optimizar el tiempo y facilitar la consulta de información personal por parte de los empleados.

Alonso Tejera, K. (2017), desarrolló el trabajo titulado “**Sistema informático para la gestión de los recursos humanos en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)**”, realizado en La Habana, Cuba. El objetivo principal de la investigación fue implementar un sistema informático para contribuir a la gestión de los recursos humanos en la Facultad CITEC de la UCI, dado que algunos procesos clave, como la generación de pre nóminas, la evaluación de desempeño y el control de categorías docentes, se realizaban manualmente, generando errores y retrasos significativos. Para el desarrollo, se empleó la metodología Open UP, caracterizada por ser iterativa e incremental, y se

utilizaron tecnologías como el lenguaje de programación Java 8.1.1, el IDE NetBeans y el gestor de base de datos PostgreSQL 9.3. La investigación reveló que, aunque existían sistemas nacionales e internacionales relacionados con la gestión de recursos humanos, como SIRHU, Orange HRM, CEDRUX y GREHU, estos no se adaptaban completamente a las necesidades específicas de la facultad. Entre los principales resultados, se obtuvo un sistema que automatizó subprocesos críticos, mejorando la trazabilidad y el control de datos, así como la generación de reportes estadísticos en tiempo real. El sistema también incorporó notificaciones y alertas oportunas para eventos importantes, como el vencimiento de las categorías docentes. En conclusión, la implementación del sistema contribuyó significativamente a la eficiencia y precisión en la gestión de recursos humanos en la Facultad CITEC, garantizando un mejor manejo de la información y optimizando los procesos administrativos.

2.1.2. Nacionales

Ching, K. (2018), en la Universidad César Vallejo: ***“Implementación de un Sistema Web para Mejorar la Gestión de Recursos Humanos en la Empresa Ingeniería Celular Andina S.A.”***, donde la investigación empleó el proceso de desarrollo de software basado en la metodología RUP (Rational Unified Process), con el uso de MySQL como gestor de base de datos y UML para el diseño de los modelos. El diseño de investigación fue pre-experimental, comparando el antes y después de la implementación del sistema a través de pruebas estadísticas T-Student y Z (Normal). El objetivo principal fue automatizar los procesos clave del área de recursos humanos, tales como permisos, asistencias y vacaciones, utilizando indicadores como el tiempo promedio de respuesta, el registro de personal atendido y el porcentaje de usuarios satisfechos. La implementación del sistema web resultó en mejoras significativas en la eficiencia operativa, como la reducción del tiempo promedio de registro de permisos de 18.09 minutos a 7.70 minutos, un aumento de

eficiencia del 32.39%. Además, mejoró la gestión del registro de asistencia y el proceso de asignación de vacaciones, optimizando los tiempos y asegurando un control en tiempo real.

En conclusión, la implementación del sistema web resultó en mejoras significativas en la eficiencia operativa, como la reducción del tiempo promedio de registro de permisos de 18.09 minutos a 7.70 minutos, un aumento de eficiencia del 32.39%. Además, mejoró la gestión del registro de asistencia y el proceso de asignación de vacaciones, optimizando los tiempos y asegurando un control en tiempo real, esta investigación destaca la importancia de la automatización de procesos en la gestión de recursos humanos. Su enfoque en la reducción del tiempo y en la mejora de la eficiencia operativa es directamente aplicable a la investigación actual, cuyo objetivo es optimizar la gestión de permisos y otros procesos administrativos de recursos humanos mediante la implementación de un sistema digital.

Cisneros, I. (2018), en la Universidad Nacional del Centro del Perú: ***“Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la Farmacia Megafarma.”***, en la cual la investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de un sistema de información en la mejora de la gestión de los procesos de venta, compra e inventario en la farmacia Megafarma. Se utilizó la metodología Rational Unified Process (RUP) para el desarrollo del sistema y Unified Modeling Language (UML) para el diseño de modelos. El diseño de investigación también fue aplicado, evaluando antes y después de la implementación del sistema, los resultados mostraron una mejora significativa en la eficiencia operativa, como la disminución del tiempo promedio para realizar una venta de 5 minutos, así como la reducción de tiempo promedio para registrar una compra en 0.89 horas y también la optimización del tiempo promedio para realizar un inventario en 0.38 días. El estudio evidencio que el sistema de información mejoro la gestión en la farmacia al optimizar tiempos y reducir

errores, destacando su relevancia como antecedente para la investigación actual al compartir el enfoque en la automatización para optimizar procesos administrativos y mejorar la eficiencia organizacional.

2.2. Bases teórico - científicas

2.2.1. Sistema de Información

Un sistema de información puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que recopilan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones, la coordinación, el control, el análisis y la visualización en una organización. (Laudon, K. y Laudon, J.,2020), indican que los sistemas de información no solo incluyen tecnología, sino también personas y procesos organizacionales que trabajan en conjunto para alcanzar objetivos estratégicos. Estos sistemas permiten a las organizaciones mejorar su eficiencia operativa, desarrollar nuevos productos y servicios, y tomar decisiones más informadas al integrar datos y procesos en un entorno digital.

Según Laudon, K. y Laudon, J. (2020), enfatiza que los sistemas de información son fundamentales para la transformación digital de las empresas, ya que integran tecnologías como bases de datos, redes, software y hardware, junto con el capital humano y las estructuras organizacionales. Además, destaca que los sistemas de información no solo son herramientas técnicas, sino también sistemas sociotécnicos que requieren una alineación entre tecnología y las necesidades organizacionales para maximizar su impacto.

A. Sistemas de información en el ámbito empresarial

Para Laudon, K. y Laudon, J. (2020), las empresas, independientemente de su tamaño, utilizan diversos sistemas de información para apoyar sus procesos de negocios, debido a la variedad de personas, especialidades y niveles organizativos. Ningún sistema único

puede proporcionar toda la información necesaria, por lo que incluso las pequeñas empresas cuentan con múltiples sistemas específicos para diferentes funciones, como campañas de marketing, seguimiento de ventas o gestión de distribuidores. Esta diversidad de sistemas puede ser compleja de comprender, especialmente al analizar cómo se interrelacionan. Para abordar esta situación, se propone analizar los sistemas desde dos perspectivas: funcional, centrándose en las principales funciones empresariales, y por usuarios, considerando los principales grupos organizativos que los utilizan.

Según Laudon, K. y Laudon, J. (2020), los sistemas funcionales son los más comunes y suelen ser los primeros con los que se trabaja en una empresa, dependiendo del área profesional. Por ejemplo, los graduados en marketing usaran sistemas de información de marketing, mientras que los de contabilidad trabajarán con sistemas contables y financieros. Históricamente, los sistemas funcionales fueron los primeros que desarrollaron las empresas, y se establecieron en departamentos específicos como contabilidad, marketing, ventas, producción y recursos humanos.

B. Enfoque de organizaciones como sistemas

Siendo las organizaciones un sistema complejo se podría analizar dentro de 3 niveles de análisis en concordancia al enfoque sistémico.

Chiavenato, I. (2008), lo resume de la siguiente manera: La administración de recursos humanos, puede dividirse en tres niveles de análisis, a saber:

- a) Nivel del comportamiento social (la sociedad como macrosistema):** este nivel, se estudia la sociedad como una estructura compleja e interrelacionada, compuesta por una red de vínculos entre diversas organizaciones. Permite comprender como estas interactúan

con el entorno social general, el cual actúa como un contexto que influye en el comportamiento organizacional.

b) Nivel del comportamiento organizacional (la organización como un sistema): en esta perspectiva, la organización se concibe como un conjunto cohesionado donde distintas partes interactúan internamente y también con factores externos significativos.

c) Nivel del comportamiento individual (el individuo como un microsistema): este nivel engloba aspectos como la conducta, la motivación y el aprendizaje, brindando una comprensión más detallada de la naturaleza humana y reflejando las dinámicas tanto individuales como grupales dentro de la organización.

Estos niveles pueden superponerse en algunos aspectos.

Desde una perspectiva sistémica, se observa de manera más amplia y dinámica la interacción entre los individuos y la organización.

C. Tipos de sistemas de información

Según Kendall, K. y Kendall, J. (2005); los sistemas de información se desarrollan para satisfacer diversas necesidades empresariales y se clasifican en diferentes tipos según su función y nivel operativo, como lo son:

- **Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS):** Operan a nivel operativo, gestionando la recopilación y recuperación de datos durante transacciones comerciales.
- **Sistemas de Automatización de la Oficina (OAS) y Sistemas de Trabajo del Conocimiento (KWS):** Apoyan el trabajo a nivel del conocimiento, facilitando tareas administrativas y de gestión del conocimiento.
- **Sistemas de Información Gerencial (MIS) y Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (DSS):** Se encuentran en niveles más altos,

proporcionando información y análisis para la toma de decisiones.

- **Sistemas Expertos:** Utilizan el conocimiento de expertos para resolver problemas estructurados específicos.
- **Sistemas de Apoyo a Ejecutivos (ESS):** Se utilizan en el nivel estratégico de la administración, ayudando a los ejecutivos en la toma de decisiones.
- **Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones en Grupo (GDSS) y Sistemas de Trabajo Corporativo Apoyados por Computadora (CSCWS):** Facilitan la toma de decisiones semiestructuradas o no estructuradas a nivel de grupo.

D. Aplicaciones de los Sistemas de información de recursos humanos (SIRH)

Según Gómez-Mejía, L., Balkin, D. y Cardy, R. (2008); un SIRH informático contiene hardware informático y aplicaciones de software que contribuyen a ayudar a los directivos a tomar decisiones sobre RRHH. Gómez-Mejía, L., Balkin, D. y Cardy, R. (2008); indican así mismo que el software puede ser un programa personalizado o un programa estándar que incluyen:

- a) Un programa de información sobre empleados:** crea una base de datos que ofrece información básica sobre los empleados: nombre, genero, dirección, número de teléfono, fecha de nacimiento, raza, estado civil, puesto de trabajo y salario. Algunos programas tienen aplicaciones que pueden proporcionar bases de datos sobre empleados para usos de RRHH más especializados.
- b) Un programa para el seguimiento de los candidatos:** puede automatizar algunas de las actividades intensivas en el trabajo relacionadas con la contratación de candidatos para los puestos de

trabajo. Estas actividades incluyen el almacenamiento de información sobre los candidatos que permite a los usuarios el acceso a ella para evaluar al candidato; programar entrevistas con los distintos directivos; actualizar los datos del candidato; generar correspondencia (por ejemplo, una oferta laboral o una carta de rechazo) y producir los registros necesarios de igualdad de oportunidades en el empleo exigidas por el gobierno de los EE.UU.

- c) **Un inventario de cualificación:** permite hacer un seguimiento de cualificación de los trabajadores de la empresa y buscar la oferta interna de cualificación que encaje con la demanda de destrezas de la empresa.
- d) **Un programa de nóminas:** calcula el sueldo bruto, los impuestos, las cotizaciones a la seguridad social, otros impuestos y el sueldo neto. También se puede configurar para realizar otras deducciones del sueldo, como pagos a seguros médicos, planes de jubilación y cuotas a sindicatos.
- e) **Un programa de administración de prestaciones:** permite automatizar el mantenimiento de los historiales de prestaciones, administrar programas de prestaciones, o asesorar sobre opciones de prestaciones. El software de prestaciones puede proporcionar también un resumen anual de prestaciones por empleado.
- f) **Un programa de gestión del tiempo del empleado:** registra la forma en la que cada empleado utiliza el tiempo en el puesto de trabajo. El programa controla la asistencia, el absentismo y las llegadas tarde del empleado.

Según Gómez-Mejía, L., Balkin, D. y Cardy, R. (2008); los sistemas de información de RRHH (SIRH) son sistemas utilizados para

recopilar, registrar, almacenar, analizar y recuperar datos relativos a los RRHH de la organización y la mayoría de los SIRH actuales están informatizados.

Para Laudon, K. y Laudon, J. (2020), la función de recursos humanos se centra en atraer, desarrollar y mantener la fuerza laboral de la empresa. Los sistemas de información de recursos humanos apoyan actividades como el control de empleados, mantenimiento de registros completos y el desarrollo de programas de mejorar sus habilidades.

- Alta dirección: utiliza estos sistemas para identificar requerimientos de recursos humanos necesarios para los planes de negocios a largo plazo.
- Gerencia intermedia: supervisa y analiza el reclutamiento, colocación y remuneración de empleados.
- Gerencia de operaciones: da seguimiento al reclutamiento y colocación de empleados.

Los sistemas mantienen datos básicos de los empleados (nombre, edad, salario, etc.) y generan informes sobre nuevos empleados, aquellos que han terminado, contratos, ausencias, clasificación por tipo de trabajo o evaluaciones de desempeño. Además, están diseñados para cumplir con requisitos de registro federales y estatales.

E. Sistemas comerciales de paga para Recursos Humanos

- a) Sistema de administración de Recursos Humanos (HRMS):**
(NetSuite, 2020), lo define como un conjunto de aplicaciones de software diseñado para gestionar los recursos humanos y los procesos asociados durante todo el ciclo de vida del empleado. Un HRMS

permite a una empresa comprender a fondo su fuerza laboral y adaptarse a las cambiantes leyes fiscales y regulaciones laborales. Se describe como parte de la propia administración que manejan distintos ámbitos de la empresa, dentro de la organización no solo para beneficio del que lidera el equipo sino también de cada uno de ellos siendo los sistemas de información también un engranaje importante parte, se nos detalla también cual es el beneficio del uso del sistema que ofrece, (NetSuite, 2020) explica que la principal ventaja de un HRMS es contar con toda la información de la fuerza laboral en un repositorio centralizado. Esto disminuye los riesgos de incumplimiento, ofrece datos valiosos para tomar decisiones informadas, contribuye a mantener el compromiso de los empleados y aumenta la productividad de los profesionales de los recursos humanos, haciendo sus procesos más eficientes. Dentro de los beneficios que Oracle HCM Cloud ofrece con este servicio son mejoras en el conocimiento, compromiso de los empleados, mejoras en los procesos y reclutamiento más rápido de personal, también existen sistemas alternativos como Workday HCM y BambooHR, que ofrecen ventajas similares.

- b) Sistemas de Información de Recursos Humanos (HRIS):** (NetSuite, 2020), lo define como un acrónimo de sistema de información de recursos humanos, usado de manera intercambiable con HRMS. Las raíces de esto provienen de la década de 1980, cuando los departamentos de TI eran comúnmente conocidos como departamentos de sistemas de información de gestión (MIS). Cuando la información y los procesos de recursos humanos se informatizaron, nació una derivación de MIS: HRIS. Su función era gestionar registros de empleados de manera electrónica, así como los informes, al expandirse más allá de la gestión de registros se convirtió en HRMS

ahora ambos términos son sinónimos con diferencias mínimas entre ellos, unos ejemplos de este tipo de sistemas son: ADP Systems y BambooHR.

- c) Sistemas de Seguimiento de Solicitantes (ATS):** En su forma más simple ayuda al reclutamiento de personal; en la publicación de vacantes mediante una página de manera fácil, analiza currículums y los transforma para poder compararlos con otros candidatos y también poder revisarlos de una manera más fácil y rápida, así como calificarlos de manera independiente; este sistema te proporciona herramientas para el reclutamiento de talento y promete el ahorro de dinero y tiempo que con lleva todo ese proceso. Workable. (2023), ejemplos de este tipo de sistema son: Workable Technology, Greenhouse y Lever.

2.2.2. Gestión de Recursos humanos

A. Recursos humanos

Dentro de las organizaciones se considera a sus colaboradores parte de la empresa y/o institución una fuerza que hace posible el cumplimiento de objetivos distintos dentro de cada organización.

Según Chiavenato, I. (2008), la expresión “recursos humanos” hace referencia a las personas que integran las organizaciones y cumplen con ciertas funciones en ellas. Estas personas dedican una parte considerable de su tiempo al trabajo dentro de las organizaciones, las cuales, al igual que los recursos financieros, materiales y tecnológicos, dependen de las personas que realizar sus actividades y operaciones. Por ello, se utiliza el término “recursos humanos” para describir a quienes laboran en las organizaciones.

Como este proyecto de investigación sugiere, la implementación de un sistema que gestiona los recursos humanos, consideran a

estos como una organización de personas de distintas disciplinas, carreras y perspectivas, teniendo en cuenta también que dentro de un enfoque que los considera en sí como parte de un sistema mucho más grande donde cada parte es dependiente de otra considerando el área de personal como un sistema abierto, de donde obtiene y exporta recursos al ambiente o contexto donde se encuentre, como lo indica comparando a este tipo de sistemas como un organismo vivo. Chiavenato, I. (2008) lo define así, un sistema abierto describe como un organismo vivo actúa e interactúa con su entorno circundante. En biología, el desarrollo y crecimiento de un organismo se inician con la fertilización de una célula, que se divide y se alimenta de manera continua, manteniendo una interacción constante con su entorno.

B. Gestión de Recursos Humanos

La gestión de recursos humanos (GRH) se refiere al conjunto de prácticas, políticas y sistemas que una organización implementa para gestionar eficazmente su capital humano. Según Dessler (2017), la GRH abarca una serie de funciones críticas, incluyendo la planificación de la fuerza laboral, el reclutamiento, la selección, la formación, la evaluación, el desarrollo y la compensación de los empleados. La gestión de recursos humanos no solo se centra en la administración del personal, sino que también busca alinear las metas y objetivos de los empleados con los objetivos estratégicos de la organización, promoviendo un entorno de trabajo que favorezca el desarrollo y la retención del talento.

Características

- **Enfoque Estratégico:** La GRH está alineada con la estrategia general de la organización. Esto implica que las decisiones

relacionadas con el personal se toman considerando cómo contribuirán a los objetivos a largo plazo de la empresa (Armstrong, 2020).

- **Gestión del Talento:** La GRH se enfoca en atraer, desarrollar y retener talento. Las organizaciones modernas reconocen que su ventaja competitiva radica en su capacidad para gestionar eficazmente el talento humano (Dessler, 2017).
- **Desarrollo Organizacional:** La gestión de recursos humanos también se relaciona con el desarrollo organizacional, buscando crear un ambiente que fomente la innovación, el trabajo en equipo y la mejora continua.
- **Diversidad e Inclusión:** Un aspecto fundamental de la GRH contemporánea es la promoción de la diversidad y la inclusión en el lugar de trabajo, reconociendo que equipos diversos pueden mejorar la creatividad y la resolución de problemas (Armstrong, 2020).
- **Evaluación del Desempeño:** La GRH incluye sistemas para evaluar el desempeño de los empleados, asegurando que se cumplan los estándares de calidad y se identifiquen áreas de mejora, lo que contribuye al crecimiento profesional y personal de los trabajadores.
- **Cumplimiento Legal y Ético:** La gestión de recursos humanos debe garantizar que las prácticas laborales cumplan con la legislación vigente y los estándares éticos, protegiendo así los derechos de los empleados y promoviendo un entorno de trabajo justo.

C. Importancia de una gestión eficiente de Recursos Humanos

Una de las brechas que hace ineficiente la productividad del personal es que en cada organización no toma en cuenta muy a menudo el manejo adecuado del recurso humano, el planteamiento de nuevas estrategias es primordial para mostrar resultados de manera eficiente, una de las estrategias a usar es descentralizar las funciones directivas; tanto en empresas grandes como pequeñas; así como lo hizo el área de gestión de personas de Google, como lo menciona Bock, L. (2015), la estrategia de Google es “desatar el nudo”, retirando intencionadamente poder y autoridad a los directivos sobre los empleados. A continuación, se presentan algunas decisiones que los directivos no pueden tomar de manera unilateral:

- A quién se contratar.
- A quién se despide.
- Cómo se evalúa el desempeño de un empleado.
- Qué aumentos salariales, bonos o acciones se otorgan.
- Quién es elegido para recibir un reconocimiento por una excelente gestión.
- Quien es promovido.
- Cuando un código alcanza la calidad suficiente para integrarse en nuestra base de código.
- El diseño final de un producto y el momento de su lanzamiento.

Estas decisiones se realizan en pares o con un equipo independiente.

Muchos directivos recién nombrados se muestran reacios, incluso en las contrataciones, porque consideran imposible

ascender a quienes, en su opinión, son los mejores candidatos, dejando en claro que es necesario renunciar a su poder sobre otros; lo que hace plantear la pregunta como lo menciona Bock, L. (2015) ¿Qué puede hacer un directivo sin recurrir a los tradicionales palos y zanahorias? «Los directivos están al servicio del equipo», expresa nuestro director ejecutivo, Eric Schmidt. Al igual que en cualquier organización, es natural que tengamos excepciones y errores. Sin embargo, el estilo de liderazgo predominante en Google se enfoca en que los directivos, en lugar de centrarse en recompensas y sanciones, se dediquen a resolver problemas y a motivar a sus equipos (...). La paradoja radica en que el camino más efectivo hacia una gestión verdaderamente eficiente es desprenderse de las herramientas que la mayoría de los directivos suelen utilizar.

La autonomía de cada equipo de trabajo establece objetivos hace que este mismo se regule a ser más productivo, este se autorregula para alcanzar así las metas que estos mismos proponen, Bock, L. (2015), lo describe en una pregunta, ¿Y qué es lo que lo mejoraba? El rendimiento solo mejoraba cuando las empresas implementaban programas que empoderaban a los trabajadores, como reducir la autoridad de los directivos y transferirla a los individuos o equipos. También resultaban efectivos al ofrecer oportunidades de formación adicionales a las necesarias para sus tareas, al fomentar la confianza en el trabajo en equipo (dando mayor autonomía a los equipos y permitiéndoles autogestionarse) o una combinación de estas medidas. La importancia de una gestión eficiente de personal hace que la organización sea más productiva y coherente en sus objetivos y en el cumplimiento de los mismos.

2.2.3. Gestión de papeletas

Según la Ley N° 11377 (1950) en el artículo 1 Se define como Empleado Público a cualquier persona que trabaje de manera remunerada para el Estado. Los obreros en dependencias públicas están sujetos a normativas específicas, a excepción de los del servicio interno, quienes se rigen por este Estatuto.

De igual manera en la ley N° 28496 (2005) en el artículo 4 considera empleado público a cualquier funcionario de la Administración Pública, independientemente de su nivel jerárquico, tipo de nombramiento, contrato, designación, puesto de confianza o elección, que lleve a cabo actividades en representación del Estado.

A. Permisos

Es un derecho que tiene el empleado público, según la ley N° 28175 (2005) en el artículo 15 tiene derecho a permisos y licencias. De la misma forma el uso de estas en el decreto legislativo N° 276 (1984) artículo 24 especifica que los derechos de los servidores públicos de carrera incluyen la posibilidad de tomar permisos o licencias por razones justificadas y la opción de enseñar en la universidad, siempre y cuando no se ausenten del servicio por más de seis horas a la semana.

Según el manual normativo de personal N° 001-92-DNP (1992), el proceso de permiso comienza con la entrega de la papeleta de solicitud por parte del interesado y depende de la aprobación del jefe inmediato o de un delegado autorizado. Este permiso, que autoriza la ausencia temporal del lugar de trabajo por algunas horas, depende de las necesidades del servicio y de la aprobación del supervisor inmediato, formalizándose mediante la “papeleta de permiso”. Los permisos se concederán por las mismas razones que las licencias, permitiendo la acumulación, deducción o compensación de las horas correspondientes. Los permisos acumulados y debidamente justificados en el transcurso de un mes no podrán superar el equivalente a

un día de trabajo.

Los permisos se conceden por las siguientes razones:

a) Permisos con goce de remuneraciones

Motivos de salud, embarazo, capacitaciones formalmente reconocidas, citación expresa de autoridades judiciales, militares o policiales, o para funciones edilicias. También casos especiales, tales como docencia o estudios universitarios, representación sindical, lactancia, refrigerio, hasta 30 minutos diarios en invierno si no hay cafetería en la entidad, otros motivos según la normativa.

- **Permiso por enfermedad:** este permiso se otorga al trabajador, quien deberá presentar a su regreso una constancia de atención firmada por su médico tratante; de lo contrario, el tiempo utilizado no será justificado y se considerará como un permiso por razones personales.
- **Permiso por embarazo:** a las trabajadoras embarazadas se les permite ausentarse una vez al mes para asistir a sus controles médicos ya sea en el Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS) o con un médico de su elección. Al volver, deben presentar un comprobante firmado por el médico que las atendió.
- **Permiso por capacitación oficializada:** este permiso se otorga a los empleados durante su horario laboral para que participen en eventos, seminarios, congresos, cursos de especialización y otras actividades relacionadas con sus funciones o con la actividad de la entidad. Al finalizar el evento, el empleado debe entregar el diploma, certificado o constancia de participación, debidamente autenticado por el fedatario de la entidad.
- **Permiso por citación de autoridad judicial, militar o policial:**

este permiso se otorga a los empleados y funcionarios que representen la notificación o citación necesaria para asistir a procedimientos judiciales, militares o policiales en su área local.

- **Permiso por función edil:** se concede a los trabajadores que han sido elegidos para ocupar un cargo como alcalde no remunerado o regidor a través de voto directo, universal y secreto, permitiéndoles un máximo de quince horas semanales, siempre que presenten la credencial emitida por el Jurado Nacional de Elecciones.

b) Permisos sin goce de remuneración

Asuntos personales, capacitaciones no formalizadas.

- **Permiso por motivos particulares:** se concede para atender asuntos personales (como negocios o tramites), debidamente justificados. Estos permisos se acumulan mensualmente y se expresan en días y horas para el descuento correspondiente, según la jornada laboral vigente, salvo que sean compensados con trabajos autorizados por necesidades del servicio. Están sujetos a las necesidades del servicio y a la aprobación del jefe inmediato.
- **Permiso por capacitación no oficializada:** al concluir el evento, el trabajador debe presentar un diploma, certificado o constancia autenticada por el fedatario de la entidad que confirme su participación. Los permisos para capacitaciones no oficializadas se otorgarán a un mismo trabajador una vez al año como máximo.

c) Permisos a cuenta del periodo vacacional

Matrimonio, enfermedad grave del cónyuge, padres e hijos.

Los permisos sin sueldo y aquellos que se descuentan del tiempo de vacaciones se acumularan cada mes y se medirán en días y horas para realizar los descuentos pertinentes, tomando como referencia la

jornada laboral actual, a menos que se compensen con trabajo aprobado por necesidades del servicio. El permiso empezara después del horario de entrada. Solo en casos excepcionales y justificación previa, el trabajador puede omitir el registro de su hora de entrada, aunque debe registrar su salida. Si hay una emergencia o el jefe directo no está disponible, los permisos serán autorizados por el jefe de personal o su sustituto.

Los permisos durante horarios reducidos o de verano estarán restringidos a lo estrictamente necesario y deberán estar debidamente justificados. No se concederán permisos sin goce de remuneración. (R.M. 171-SDF (Justicia) del 22-12-67). En situaciones de emergencia, y si el jefe inmediato y su superior no se encuentran disponibles, los permisos serán autorizados por el jefe de personal o su representante.

- **Permiso por matrimonio:** este permiso se otorga a los trabajadores que deben realizar trámites prenupciales. Estos periodos se acumulan y se contabilizan en días y horas para descontarse del siguiente periodo vacacional, a menos que se compensen con trabajos autorizados por necesidades del servicio.
- **Permiso por enfermedad grave del cónyuge, padres o hijos:** se concede por horas en casos de enfermedad grave de los familiares mencionados. Los periodos acumulados bajo este concepto se descontarán del próximo periodo vacacional, a menos que se compensen con trabajos autorizados por necesidades del servicio. Para su concesión, se requiere presentar el certificado médico en caso de enfermedades prolongadas.

d) Permisos por casos especiales (Con goce de remuneraciones)

- **Permiso por Docencia o Estudios Universitarios:** este permiso

permite a los trabajadores dedicar hasta seis horas semanales para ejercer como docentes universitarios o realizar estudios universitarios. Dicho tiempo deberá ser compensado dentro del mismo mes calendario (Art. 107 D.S. N° 005-90-PC, Art 70° ley N° 16360). Es requisito presentar una copia autenticada por el fedatario de la entidad de la ficha de matrícula, el horario de clases emitido por la universidad y una carta de compromiso para la compensación horaria.

- **Permiso por representación sindical:** este permiso se otorga a los secretarios de organizaciones sindicales oficialmente reconocidas y con una junta directiva actualizada, permitiéndoles desempeñar sus funciones dentro del horario laboral sin afectar el funcionamiento de la entidad.
- **Permiso por lactancia:** este permiso se concede a las trabajadoras madres tras la licencia postnatal, permitiéndoles una hora diaria hasta que su hijo cumpla un año, previa presentación de la partida de nacimiento. Puede tomarse al inicio o al final de la jornada laboral, según la preferencia de la madre, y se formaliza mediante una resolución de la autoridad competente (Art. 10 D.S. N° 005. 90-PCM Art. 21 Ley N° 2851).
- **Permiso por refrigerio:** los trabajadores pueden disponer de hasta 30 minutos diarios para tomar un refrigerio fuera del local institucional. Los jefes inmediatos deben notificar a la oficina de personal para realizar los controles correspondientes. En caso de que la entidad cuente con cafetería, este permiso deberá estar debidamente justificado (D. Ley 18223).
- **Descanso por Onomástico:** los trabajadores tienen derecho a un

día de descanso remunerado en celebración de su cumpleaños. Si este día no es laborable, el descanso se concederá el primer día hábil siguiente. La oficina de personal es responsable de supervisar este beneficio.

B. Horario de un empleado publico

En el Decreto supremo N° 007-2002-TR (2002), el artículo 1 establece que la jornada laboral para adultos es de ocho horas al día o cuarenta y ocho horas a la semana, con posibilidad de reducción. Para menores de edad, la jornada se regula por una ley específica, y el incumplimiento de estas normas constituye una infracción de tercer grado.

En el artículo 2 la modificación de jornadas, horarios y turnos es responsabilidad del empleador, quien puede organizar la jornada ordinaria diaria o semanal, jornadas compensatorias y equilibrar días con más o menos de ocho horas, siempre que el promedio no exceda cuarenta y ocho horas semanales. También puede ajustar el número de días de trabajo semanal y establecer turnos fijos o rotativos, según las necesidades de la labor, así como modificar los horarios de trabajo.

En el artículo 9 señala que el trabajo en horas extra es voluntario y no se puede obligar a nadie a trabajar horas adicionales, salvo en casos de emergencia justificados. Forzar a trabajar horas extras se considera una infracción administrativa de tercer grado, y el empleador deberá indemnizar al trabajador con el 100% del valor de la hora extra. La autoridad laboral llevara a cabo inspecciones para verificar el pago adecuado de horas extras. Si se demuestra que se realizaron horas adicionales sin una orden expresa, se entenderá como autorizado tácitamente, debiéndose pagar la compensación correspondiente.

2.2.4. Error administrativo del personal

Se refiere a las equivocaciones que ocurren en la gestión de recursos

humanos dentro de una organización, afectando la eficiencia y efectividad de los procesos administrativos. Según Chiavenato (2008), estos errores pueden surgir en diversas áreas, como la contratación, la capacitación, la evaluación del desempeño y la gestión de nómina. Los errores administrativos pueden ser causados por una falta de información, inadecuada capacitación del personal encargado o la ausencia de procedimientos estandarizados. Estos fallos no solo impactan la moral de los empleados, sino que también pueden resultar en problemas legales y financieros para la organización (Edmunds, A. et al., 2000). La implementación de un sistema de papeletas de salida del personal puede ser una estrategia efectiva para mitigar estos errores administrativos. Este sistema permite un control más riguroso sobre las ausencias y permisos del personal, lo que ayuda a evitar confusiones y malentendidos que pueden surgir de la gestión manual de estas solicitudes. Al estandarizar el proceso de solicitud y aprobación de salidas, se reduce la posibilidad de errores humanos, como la falta de registro de permisos o la aprobación de solicitudes sin la debida verificación. Además, un sistema bien implementado puede proporcionar datos precisos y en tiempo real sobre la disponibilidad del personal, lo que facilita la planificación y la toma de decisiones (Senge, 2008). La relación entre la gestión de errores administrativos y la implementación de un sistema de papeletas: al automatizar y estandarizar este proceso, las organizaciones pueden mejorar la precisión en la gestión del personal, reducir la carga administrativa y, en última instancia, aumentar la satisfacción y la productividad de los empleados.

2.2.5. Implementación de sistemas mediante la metodología de sistemas suaves (MSS)

A. El proceso de la MSS

El ciclo MSS consta de cuatro actividades; primero comprender la situación problemática, después de esto crear modelos de actividad basados en cosmovisiones particulares, para luego usar

estos modelos para analizar la situación y discutir posibles cambios deseables y culturalmente factibles, y como paso final definir o implementar acciones para mejorar la situación. El ciclo es continuo, por lo que algunos estudios concluyen al definir acciones y otros. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 13)

B. Objetivo de la MSS

Checkland, P., Poulter, J. (2006), explica que el objetivo del desarrollo de MSS es abordar situaciones comunes en la vida cotidiana donde se percibe que "hay que hacer algo al respecto". Estas situaciones, denominadas "problemáticas", se diferencian de las "situaciones problemáticas" porque no presentan un problema claramente definido que necesite ser resuelto, sino una sensación general de que es necesario intervenir.

Un ejemplo es un gobierno que busca establecer leyes para mejorar la sensación de seguridad en las calles durante una época de amenazas terroristas, sin afectar las libertades civiles. Ambos casos representan "situaciones problemáticas" que podrían abordarse mediante la aplicación de la MSS. (p. 3)

C. En que consiste el pensamiento Sistémico

El pensamiento sistémico aborda la realidad como un todo, considerando elementos, relaciones y el entorno, en lugar de descomponer problemas en partes separadas. Esto es crucial porque dividir los elementos hace que se pierdan las relaciones fundamentales necesarias para comprender el sistema en su conjunto. (Osorio, p. 17).

El pensamiento sistémico entiende que un sistema es tan eficiente como sus partes y su capacidad para adaptarse a un entorno cambiante. Para lograrlo, el sistema necesita procesos

efectivos de comunicación y control. Además, un sistema puede estar compuesto por subsistemas o, ser parte de un sistema más amplio. La interdependencia y la capacidad de adaptación son claves para la supervivencia del sistema a lo largo del tiempo. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 8).

Aunque los modelos no pueden incluir todas las visiones del mundo, son herramientas intelectuales útiles para explorar y cuestionar la situación real. Estos modelos permiten comparar la realidad con el ideal y fomentar discusiones más estructuradas. Esto ayuda a identificar una versión de la situación que sea aceptable para personas con diferentes visiones del mundo, facilitando la mejora de la situación actual. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 11)

- **Sistemas duros:** un sistema duro tiene objetivos claros, estructura definida y procesos con medidas cuantitativas identificables. En contraste, un sistema blando carece de objetivos definidos, tiene una estructura difusa y opera bajo incertidumbre. (Ossa, p. 164).
- **Sistemas blandos:** los sistemas blandos surgieron para abordar problemas difíciles de cuantificar, donde los sistemas duros no son adecuados, ayudando a entender motivaciones y perspectivas en situaciones complejas. (ingenieriasystems, 2012)

D. Imágenes enriquecidas

El practicante necesita una mentalidad particular para crear imágenes enriquecidas que mejoren una situación problemática: debe absorber toda la información posible del entrevistado y, al

mismo tiempo, tener una mentalidad de "indicaciones" para asegurar un análisis completo de diversos aspectos.

Checkland recomienda dos preguntas como un buen comienzo para trabajar:

- ¿Qué recursos se despliegan en qué procesos operativos bajo qué procedimientos de planificación dentro de qué estructuras, en qué entornos y sistemas más amplios, por quién?
- ¿Cómo se monitorea y controla el despliegue de recursos?

Si el observador puede responder estas dos preguntas, ha avanzado mucho en el proceso, pero no son una parte formal de la MSS, simplemente las preguntas que son útiles para hacerse a uno mismo para empezar. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 24)

Checkland lo describe "Al hacer una imagen rica, el objetivo es capturar de manera informal las principales entidades, estructuras y puntos de vista en la situación, los procesos en curso, los problemas reconocidos actuales y los posibles". Las imágenes ricas son instantáneas temporales de una situación en constante cambio, y los practicantes sabios las utilizan continuamente para capturar impresiones y perspectivas, facilitando el pensamiento. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 25)

a. Análisis 1 – la intervención

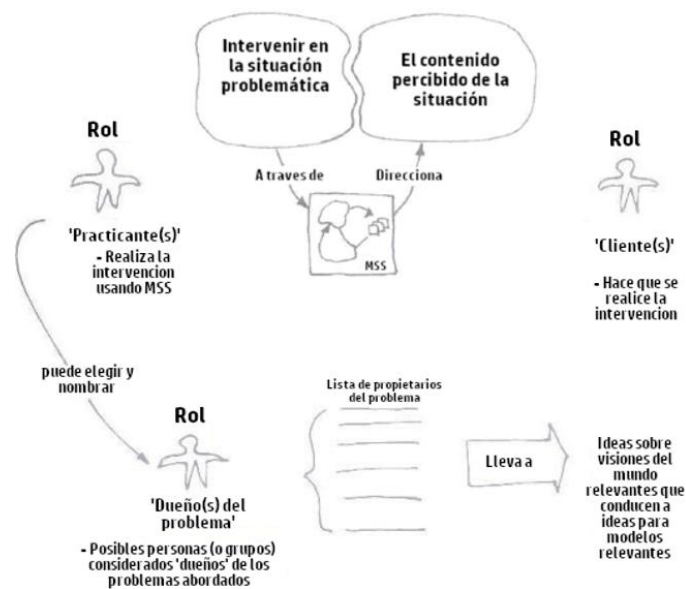
Se reúnen tres elementos, la metodología en sí, el uso de la metodología y del practicante que organiza la tarea de intervenir en la situación a mano. Checkland recomienda pensar en la figura mencionada de una manera particular porque descubrió durante su desarrollo de SSM que siempre había tres roles clave presentes. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 27)

Figura 1 La intervención.



Nota. La figura muestra como el observador direcciona lo percibido. Fuente: Checkland, P., & Poulter, J. (2006).

Figura 2: Intervención con MSS.



Nota. La figura muestra la interacción entre roles. Fuente: Checkland, P., & Poulter, J. (2006).

Checkland también señala que siempre es útil pensar en las aspiraciones de los clientes para la intervención. Esta aspiración siempre debe tomarse en serio, pero también es importante no dejar que sea el único propósito del trabajo. Esto concluye que la o las personas en el rol de cliente deben estar en la lista de

posibles "propietarios del problema" pero nunca ser los únicos en esa lista. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 29)

Otra parte importante de la comprensión de la MSS es que se puede aplicar tanto para lidiar con el contenido de la situación como para decidir cómo llevarla a cabo. Estos dos enfoques se conocen como "MSS (c)" y "MSS (p)" (c para contenido y p para proceso). MSS (p) a menudo conduce a la elaboración de los primeros modelos en una intervención que se modela en relación con la realización del estudio. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 30)

b. Análisis 2 – Social

Para cambiar una situación humana, es esencial comprender claramente en qué se está interviniendo y tener una percepción de la "realidad social" involucrada. Dado que MSS es un enfoque orientado a la acción, las mejoras sugeridas deben ser tanto deseables como culturalmente factibles. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 32)

Para trabajar eficazmente con un grupo, es crucial entender tanto la cultura individual de sus miembros como la visión colectiva y su historia. Aunque no existe una definición acordada de "cultura," todos tenemos una percepción intuitiva de la textura social en la que operamos. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 32)

Checkland define estos tres componentes principales roles, normas y valores, que están interconectados y cambian con el tiempo. Cuando una persona cambia de rol en una organización, adopta una nueva perspectiva. Además, las normas actuales han evolucionado significativamente en comparación con lo que

se esperaba de un rol similar hace cincuenta años. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 35)

c. Análisis 3 – Político

Esta sección se enfoca en entender la distribución del poder y los procesos para gestionarlo, lo cual es clave para determinar lo que es "culturalmente factible" en un estudio. Aunque la ciencia política ofrece modelos complejos, Checkland recurre a Aristóteles para explicar la política de manera sencilla. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 35-36)

La teoría sugiere que una sociedad colapsará si no se satisfacen los intereses de quienes la integran, lo que puede generar facciones destructivas. El análisis político aborda esto mediante la metáfora de la "mercancía" que representa el poder, cuestionando cómo se obtiene, usa, protege y transmite ese poder. Checkland propone utilizar un enfoque similar al del análisis para responder a estas preguntas. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 38)

E. Definición de acciones para mejorar

En el estudio de la MSS, el objetivo no es lograr consenso, sino encontrar un acomodo entre personas con una preocupación común. Aunque el consenso es raro y suele darse en temas triviales, no se debe lamentar la diversidad de visiones, ya que los conflictos pueden ser una fuente de energía, motivación y creatividad. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 54)

Al encontrar acomodo es mejor no discutir la idea abstracta de "acomodo" directamente, sino abordarlo a través de los cambios que se pueden hacer en una situación y las consecuencias que ese cambio tendría. Checkland define estos tres elementos de cambio

como; hacer cambios en estructuras, cambiar procesos o procedimientos; y cambio de actitudes. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 56)

Cambiar estructuras es relativamente fácil, ya que suele lograrse mediante el poder legítimo. Sin embargo, estas nuevas estructuras requieren nuevos procesos y actitudes, lo cual es más difícil de definir y ajustar, especialmente porque cambiar actitudes en una situación social específica es incierto y desafiante. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, p. 57)

Checkland también señala sobre qué criterios juzgarán el éxito/falta de éxito, el profesional debe ser consciente de que vale la pena hacerlo, pero no espere que las personas tengan respuestas preparadas. (Checkland, P., Poulter, J., 2006, pp. 58-59)

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Entradas

A través de las entradas, el sistema obtiene los elementos esenciales para su operación y sostenimiento, como insumos, energía e información del entorno, los cuales se utilizan en los procesos de transformación para generar los resultados.

2.3.2. Ingeniería de Requerimientos

Es un proceso metódico y riguroso para especificar y gestionar los requisitos del sistema, orientado a diferentes objetivos.

2.3.3. Metodología de Sistemas Suaves (MSS)

En la metodología empleada para realizar el proyecto, abarcando el sistema desde la perspectiva de un observador que identifica y modela la situación problemática.

2.3.4. Participación del Usuario

Se refiere a los factores y elementos que intervienen en la interacción de un usuario con un entorno o dispositivo adecuado.

2.3.5. Procesos

Son las actividades que el sistema realiza con los elementos de entrada para generar las salidas. Generalmente, son procesos de transformación en los que las entradas se convierten en salidas mediante operaciones que el sistema ejecuta sobre ellas.

2.3.6. Retroalimentación

La retroalimentación es la información que indica el desempeño del sistema en su camino hacia el objetivo. Esta información se reintegra al sistema para que se realicen los ajustes necesarios, actuando como un mecanismo de control para alcanzar la meta.

2.3.7. Salidas

Las salidas son los productos, servicios o resultados que el sistema libera al entorno, ya sea de manera directa o indirecta como consecuencia de su proceso de transformación. Incluye los productos o servicios principales y secundarios, los residuos que se liberan en el ambiente, y la información que el sistema proporciona externamente.

2.3.8. Sinergia

La sinergia se da cuando el todo es mayor o diferente de la suma de sus partes. Un sistema muestra sinergia cuando el análisis individual de sus componentes no permite comprender o prever el comportamiento del sistema en su conjunto.

2.3.9. Sistema

El concepto de sistema se refiere a un conjunto de elementos interdependientes que persiguen un objetivo común. También puede entenderse

como un grupo de partes y objetos que interactúan formando un todo, o que están bajo influencia de fuerzas en una relación definida.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema de papeletas trasciende significativamente de manera positiva en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco.

2.4.2. Hipótesis específica

- a) La implementación del sistema de papeletas influye positivamente en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.
- b) La implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

Implementar el Sistema de papeletas.

2.5.2. Variable dependiente

Gestión de Recursos Humanos.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1: Operacionalización de variables e indicadores.

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADORES
Variable Independiente ❖ <i>Implementar el Sistema de papeletas</i>	Usabilidad sistema.	Se refiere a la facilidad con la que los empleados pueden interactuar con el sistema de papeletas dentro de la gestión de recursos humanos.	Nivel de satisfacción del usuario con la interfaz del sistema
	Eficiencia sistema	Se refiere a la capacidad del sistema de papeletas para procesar solicitudes rápidamente.	Percepción del tiempo promedio de procesamiento de solicitudes de papeletas
Variable Dependiente ❖ <i>Gestión de Recursos humanos</i>	Proceso solicitud papeletas salida.	Analiza el impacto del sistema de papeletas en la rapidez y organización de proceso de solicitud de papeletas de salida.	Percepción del tiempo promedio desde la solicitud hasta la aprobación de la papeleta.
	Error administrativo del personal	Evalúa como el sistema de papeletas minimiza la posibilidad de errores administrativos del personal.	Percepción del número de solicitudes de papeletas de salida realizadas por mes. Percepción de la Tasa de errores administrativos del personal.

Nota. Datos tomados del resumen del proyecto de investigación.

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación utilizada para el desarrollo de la presente investigación es Aplicada, como lo indica el Manual de Frascati, ya que está orientada a resolver problemas específicos dentro de un determinado contexto, se basa en la aplicación de conocimientos previos obtenidos en la investigación básica, con el fin de materializar soluciones prácticas, como la implementación de un sistema. (OCDE, 2015)

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación utilizada para el desarrollo de la presente investigación es de alcance explicativo, como indica Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Los estudios explicativos buscan comprender las causas de los fenómenos, más allá de solo describir o relacionar variables. Su propósito es responder a preguntas como por qué ocurre un evento y en qué condiciones se manifiesta. Estos estudios se enfocan en identificar los factores que generan un fenómeno, ofreciendo una explicación más profunda de las relaciones observadas. (p. 95)

3.3. Métodos de la investigación

El método que se utilizó para esta investigación es el método deductivo; como lo indica Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (2014), el método deductivo es un enfoque lógico que parte de principios generales para llegar a conclusiones específicas. Este método se basa en la premisa de que, si las reglas generales son verdaderas, las conclusiones derivadas también lo serán, siempre que el razonamiento sea válido. En la investigación científica, el método deductivo se utiliza para aplicar teorías o leyes generales a casos particulares, permitiendo predecir fenómenos o validar hipótesis. Este método es particularmente útil en investigaciones que buscan comprobar la aplicabilidad de teorías existentes o explorar cómo se comportan ciertos fenómenos bajo condiciones específicas. Sin embargo, su eficacia depende de la validez de las premisas iniciales. Si estas son incorrectas o incompletas, las conclusiones también lo serán.

3.4. Diseño de investigación

El tipo de diseño de investigación utilizado para el desarrollo es cuasi-experimental, como indica Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014), en su libro *Metodología de la Investigación*, los diseños cuasi-experimentales manipulan al menos una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes. A diferencia de los experimentos puros, no se garantiza la equivalencia inicial de los grupos, ya que estos no se asignan al azar ni se emparejan. Los grupos ya están formados antes del experimento, como equipos de trabajo, grupos terapéuticos o habitantes de distintas regiones. Este tipo de diseño es útil cuando se trabaja con grupos intactos en situaciones donde no es posible asignar aleatoriamente a los sujetos. (p. 151)

3.5. Población y muestra

a) Población

La población de estudio incluye a los **34** trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

b) Muestra

Como la población es relativamente pequeña, para el desarrollo de nuestra investigación usaremos la muestra igual que la población la constituye la totalidad de trabajadores de la Dirección Regional Agraria de Pasco, que son **34** personas.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) Técnicas de recolección de datos

Las técnicas para obtener información necesaria para el desarrollo de esta investigación son:

- Observación de reglas de negocio.
- Análisis de documentario.
- Entrevista a personal que labora en la entidad.
- Encuestas antes y después de la implementación.

b) Instrumentos de recolección de datos

- Análisis documentario: instrumento usado para el fin de tener un panorama de para tener una base a que se va a digitalizar, se analizaron reportes anteriores de la gestión de permisos, con el fin de determinar cuáles son candidatos a ser digitados para facilitar su trámite.
- Encuesta antes y después de la implementación: instrumento donde se desarrollaron preguntas para resolver el objetivo de mejorar la gestión de recursos humanos, para luego analizar los resultados.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

a) Selección del instrumento

El instrumento seleccionado para la recolección de datos fue un cuestionario estructurado compuesto por 20 preguntas dicotómicas (SI, NO). Este cuestionario fue diseñado específicamente para evaluar el impacto de la implementación del sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos. Se aplicó a una muestra de 34 trabajadores de la entidad, quienes proporcionaron información relevante para el análisis.

b) Validación del instrumento

Para garantizar la validez del cuestionario, se utilizó el método del juicio de expertos. En este proceso participaron tres ingenieros de sistemas con experiencia en gestión de recursos humanos y desarrollo de sistemas informáticos. Los expertos evaluaron cada ítem del cuestionario en función de su pertinencia respecto a los objetivos de la investigación.

Para formalizar este proceso, se empleó un formulario de evaluación en el que los expertos calificaron cada ítem en una escala de frecuencia donde se evalúa la relevancia y la claridad. Se calculó el índice de Validez de Contenido (IVC) para cada pregunta, considerando un umbral mínimo de 0.70 como indicador de validez. Los resultados indicaron que todas las preguntas del cuestionario alcanzaron o superaron este umbral, lo que confirma que son claras, pertinentes y relevantes para los objetivos de la investigación.

Cálculo del índice de Validez de Contenido (IVC)

Se recopilaron las evaluaciones de los tres expertos para las 20 preguntas del cuestionario. Cada experto calificó las preguntas utilizando una escala de frecuencia, para la relevancia y claridad; se asignaron valores numéricos a estas categorías en relevancia (1 para Nada Relevante, 2 para

Poco Relevante, 3 para Relevante y 4 para Muy Relevante) y para claridad (1 para Nada Claro, 2 para Poco Claro, 3 para Claro y 4 para Muy Claro). A continuación, se calculó:

Numero de ítems = 20 preguntas.

Ítems con IVC=1.00 = 12 ítems.

Ítems con IVC=0.67 = 8 ítems.

Promedio IVC:

$$IVC \text{ Promedio} = \frac{(12 \times 1.00) + (8 \times 0.67)}{20} = \frac{12 + 5.36}{20} = \frac{17.36}{20} = 0.868$$

Matriz de puntuaciones

Ítem	Experto 1 (R/C)	Experto 2 (R/C)	Experto 3 (R/C)	IVC Relevancia	IVC Claridad	Decisión
Pregunta 1	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 2	4/4	4/3	3/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 3	3/3	4/4	3/3	0.67	0.67	Revisar
Pregunta 4	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 5	4/3	3/4	4/3	1.00	1.00	Válido
Pregunta 6	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 7	4/3	3/4	3/3	0.67	0.67	Revisar

Pregunta 8	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 9	3/3	4/4	4/3	1.00	0.67	Revisar
Pregunta 10	4/4	3/4	4/3	1.00	1.00	Válido
Pregunta 11	3/3	3/3	4/3	0.67	0.67	Revisar
Pregunta 12	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 13	4/4	4/3	3/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 14	3/3	4/4	3/3	0.67	0.67	Revisar
Pregunta 15	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 16	3/3	4/4	3/3	0.67	0.67	Revisar
Pregunta 17	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 18	4/4	4/4	4/4	1.00	1.00	Válido
Pregunta 19	4/3	3/4	4/3	1.00	1.00	Válido
Pregunta 20	4/4	4/4	3/4	1.00	1.00	Válido

La validez del contenido IVC promedio es alta con un valor de 0.85 dentro del rango aceptable, demostrando que hay un consenso fuerte entre los evaluadores, validando la confiabilidad del cuestionario para la recolección de datos relevantes para la investigación.

c) Confiabilidad del instrumento

Para determinar la confiabilidad de las pruebas de pre test y post test se aplicó a las 34 participantes. Los datos recopilados fueron analizados mediante el coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson siendo esta una variante del Alfa de Cronbach para ítems binarios.

$$KR-20 = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_{total}^2} \right)$$

Donde:

k : Número de ítems = 20

p_i : Número de expertos = $\frac{\text{Respuestas "si"}}{34 \text{ participantes}}$

q_i : Número de expertos = $1 - p_i$

$\sum p_i q_i$: Suma de varianzas por ítem

$\sigma_{total}^2 = \frac{\sum (X_i - X)^2}{n-1}$: Varianza del total de SI en los datos individuales

Resultados para el Pre test

$$\begin{aligned} \sum p_i (1 - p_i) &= \frac{9}{34} \left(1 - \frac{9}{34} \right) + \frac{24}{34} \left(1 - \frac{24}{34} \right) + \frac{7}{34} \left(1 - \frac{7}{34} \right) + \dots + \frac{12}{34} \left(1 - \frac{12}{34} \right) \\ &+ \frac{12}{34} \left(1 - \frac{12}{34} \right) = 3.979 \end{aligned}$$

$$X = \frac{11 + 9 + 10 + 7 + 8 + 6 + 9 + 7 + \dots + 7}{34} = \frac{296}{34} = 8.7059$$

$(X_i - X)^2$: Diferencias al cuadrado

$$\begin{aligned} \sum (X_i - X)^2 &= (11 - 8.7059)^2 + (9 - 8.7059)^2 + (10 - 8.7059)^2 + \dots + (7 - 8.7059)^2 \\ &= 323.7647 \end{aligned}$$

$$\frac{\sum (X_i - \mu)^2}{34} = \frac{323.7647}{34} = 9.5225$$

Cálculo del Coeficiente KR-20

$$\begin{aligned} \text{KR-20} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i(1-p_i)}{\sigma_{total}^2} \right) \\ &= \frac{20}{19} \left(1 - \frac{3.979}{9.5225} \right) \\ &= 1.0526(1 - 0.418) \\ &= 1.0526 \times 0.582 = 0.72 \end{aligned}$$

Interpretación del resultado

El valor del coeficiente KR-20 es 0.72 esto indica que el instrumento es confiable para su uso.

Resultados para el Post test

$$\begin{aligned} \sum p_i(1-p_i) &= \frac{28}{34} \left(1 - \frac{28}{34} \right) + \frac{29}{34} \left(1 - \frac{29}{34} \right) + \frac{27}{34} \left(1 - \frac{27}{34} \right) + \dots + \frac{31}{34} \left(1 - \frac{31}{34} \right) \\ &\quad + \frac{31}{34} \left(1 - \frac{31}{34} \right) = 2.417 \end{aligned}$$

$$X = \frac{(27 \times 20) + 10 + \dots + 11 + 14}{34} = \frac{602}{34} = 17.7059$$

$$(X_i - X)^2 \quad : \text{Diferencias al cuadrado}$$

$$\begin{aligned} (X_i - X)^2 &= (0 - 17.7059)^2 + (9 - 17.7059)^2 + (10 - 17.7059)^2 + \dots + (20 - 17.7059)^2 \\ &= 800.185 \end{aligned}$$

$$\sum \frac{(X_i - X)^2}{n-1} = \frac{800.185}{33} = 24.248$$

Cálculo del Coeficiente KR-20

$$\begin{aligned} \text{KR-20} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_{total}^2} \right) \\ &= \frac{20}{19} \left(1 - \frac{2.417}{24.248} \right) \\ &= 1.0526(1 - 0.0997) \\ &= 1.0526 \times 0.9003 = 0.948 \end{aligned}$$

Interpretación del resultado

El valor del coeficiente KR-20 es 0.948 y esto indica una excelente confiabilidad del instrumento, lo que lo hace adecuado para su uso en evaluaciones importantes.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó con un enfoque automatizado, con la ayuda de una herramienta tecnológica especializada, que es el software estadístico SPSS, plataforma especializada por sus capacidades avanzadas en el procesamiento cuantitativo. Esta herramienta informática permitió realizar un análisis descriptivo de las variables, garantizando precisión para ser interpretada conforme los datos recopilados se fueron ingresando a partir de las encuestas y evaluación de los expertos, adicionalmente, el software generó tablas y métricas que facilitaron la visualización, asegurando rigurosidad metodológica en la presentación de los resultados, que consiste inicialmente en el control de validez y confiabilidad del instrumento para después ordenar y tabular los datos en tablas y gráficos de datos.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento de datos se estructuró en un enfoque mixto que integro métodos de estadística descriptiva para resumir, organizar y visualizar los datos obtenidos de las encuestas con gráficos comparativos e inferencial para las conclusiones y probar hipótesis más allá de la muestra analizada como la prueba T-Student para muestras relacionadas entre las encuestas pre test y post test, de igual manera en la validez y confiabilidad con la evaluación de consistencia con KR-20 y el juicio de expertos con IVC que validó la relevancia de los ítems mediante el índice de validez.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Para el desarrollo de la presente investigación se ha tomado prioritariamente la debida confidencialidad de datos recolectados de la muestra

en la Dirección de Agricultura Pasco de la misma forma se respetó los derechos de autor.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la investigación se inició con una conversación con el director de la Dirección de Agricultura Pasco, a quien se le solicitó el permiso necesario para llevar a cabo el estudio en la unidad que él dirige. Posteriormente, se mantuvieron diálogos con el personal de Recursos Humanos y el equipo de informática para asegurar que todos los aspectos administrativos y técnicos estuvieran en orden. Antes de diseñar el cuestionario aplicado, se desarrolló el sistema de papeletas utilizando la metodología RUP (Rational Unified Process), prestando especial atención a la fase de análisis, donde se consideró la Metodología de Sistemas Suaves (MSS) para garantizar que el sistema cumpliera con los requisitos funcionales y operativos. Posteriormente, se diseñó el cuestionario que abarcaba temas relacionados con el sistema implementado y la gestión administrativa de recursos humanos, garantizando que las preguntas fueran relevantes y pertinentes. Tras finalizar el diseño, se coordinó un día específico para implementar el cuestionario en línea, utilizando la herramienta de Google para facilitar el acceso. Finalmente, se llevó a cabo el desarrollo del cuestionario, asegurando que los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco pudieran participar de manera sencilla, mediante

conversaciones previas que les ayudaron a comprender cómo ingresar y completar el cuestionario sin dificultades.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Implementación del sistema de papeletas

A. Gestión de recursos y creación de valor en sistemas de información

En el contexto de un sistema para gestionar permisos, este enfoque permite identificar los recursos necesarios; como datos de empleados, solicitudes de permiso y reglas organizacionales, así como transformar estos recursos en resultados tangibles e intangibles, como autorizaciones de permisos o reportes de asistencia.

Este proceso asegura que el sistema cumpla o ayude con los objetivos organizacionales al optimizar la gestión de permisos. Zwikaël y Smyrj (2012), confirman que los productos de un sistema pueden ser, tangibles de los cuales para el sistema podría significar, documentos o registros, papeletas generas y los reportes administrativos, así como también los intangibles que significarían una mejor productividad para el funcionario en este caso, mejorar los servicios, mejora en la eficiencia operativa así como también la satisfacción del empleado.

Óskarsdóttir, Oddson, Sturluson y Jóhann (2021), afirma y establece que un sistema transforma recursos en artefactos tangibles o intangibles con la intención de crear valor. En la creación de este sistema de papeletas que gestiona permisos, tenemos los recursos utilizados como lo es datos de los empleados, reglas organizacionales y tecnología, para generar los artefactos como papeletas digitales, reportes de permisos, etc. Estos artefactos

generados mejoran la transparencia, la trazabilidad y la eficiencia en la gestión de permisos.

Figura 3 Modelo ITO.



Nota. La figura muestra la transformación de recursos. Fuente: Óskarsdóttir, Oddson, Sturluson y Jóhann (2021).

B. Desarrollo del sistema

De acuerdo a lo planteado, se procede con la implementación de este sistema de papeleta para la mejora de la gestión de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco, en donde se plantea esta implementación mediante RUP; junto a php, html, css, javascript y el gestor de base de datos MYSQL para el desarrollo del sistema web.

Al terminar la metodología de sistemas suaves se optó por combinarla con la metodología RUP, para terminar la propuesta de implementación para mejorar la gestión de recursos humanos de la entidad, dividiendo el ciclo de vida de desarrollo en las fases de: Inicio, elaboración, construcción y transición para el desarrollo del software.

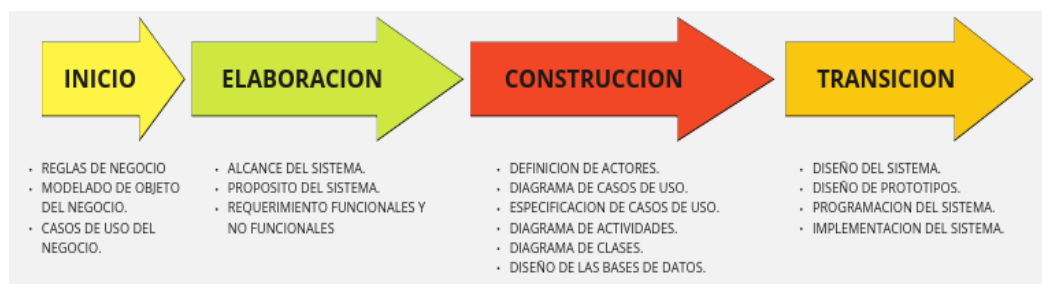
De acuerdo a la metodología RUP se usará este desarrollo incremental para la ejecución del proyecto en el cual se basa:

- Conocer los requisitos antes del diseño, los requisitos rara vez cambian, debido a que los usuarios saben lo que quieren, realizando una recolección de datos.
- El diseño se puede realizar en un espacio abstracto, o el ensayo rara vez conduce al error, determina el funcionamiento, con diagrama de clases donde muestran atributos y operaciones que los caracterizan.
- Cada una de las fases tiene resultados o productos esto inicia desde que se propone el proceso predeterminado con las actividades que se realizarán.

Metodología RUP en recursos humanos

Se optó por culminar esta investigación con la metodología RUP debido a que cumple mejor con las necesidades de los propietarios del problema, además de ser la más usada dentro de la rama desarrollo de sistemas.

Figura 4: Diagrama metodología RUP.



Nota. La figura muestra las etapas de la metodología RUP.

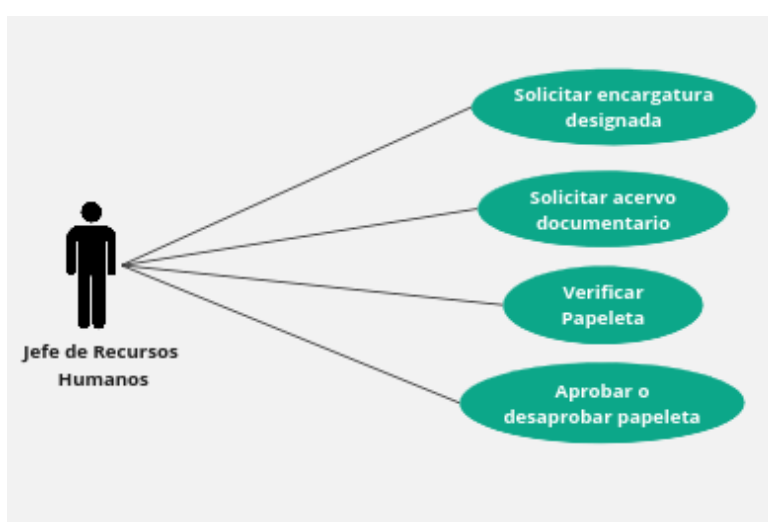
Casos de uso

Jefe de Recursos Humanos

Bajo este perfil el jefe de Recursos Humanos podrá acceder a las opciones de oficinas donde mostrará a todo el personal de todas las áreas, empleado donde podrá registrar y crear usuarios, acceder a la opción de nómina para realizar

descuentos, acceder a reportes para visualizar todas las papeletas generadas hasta el momento de distintas áreas, aprobar y desaprobar solicitudes de papeletas, recibir y enviar mensajes a las distintas áreas.

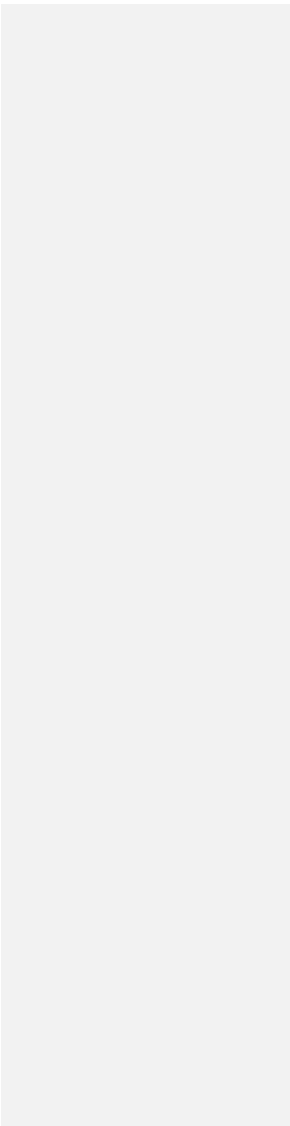
Figura 5: Acciones realizadas por el jefe de Recursos Humanos.



Nota. La figura muestra acciones que realiza el personal de Recursos Humanos.

Tabla 2 Flujo de actividades del actor jefe de Recursos Humanos.

ACTOR	ACTIVIDAD
JEFE DE RECURSOS HUMANOS	1. Solicitar encargatura designada. 2. Verificar o registrar el funcionario a dejar la encargatura. 3. El funcionario que solicita la papeleta asigna el siguiente encargado. 4. El funcionario que solicita la papeleta registra el plazo que se le asignara la encargatura. 5. El funcionario que solicita la papeleta registra el tipo de régimen de contratación del encargado. 6. Solicitar acervo documentario.

- 
7. El funcionario que solicita la papeleta registra los documentos pendientes de acuerdo al tipo de documento.
 8. Verificar papeleta.
 9. Abre papeleta que se encuentra pendiente de aprobación.
 10. Si no se encuentra registrado la encargatura o el acervo documentario, no se podrá solicitar la papeleta.
 11. Aprobar o desaprobado la papeleta.
 12. Abrir papeleta.
 13. Aprobar o desaprobado (Autorizar la salida) la papeleta.
 14. El solicitante recibe la notificación de la aprobación de su papeleta.

Nota. Datos tomados de la Dirección de Agricultura Pasco.

Flujo principal:

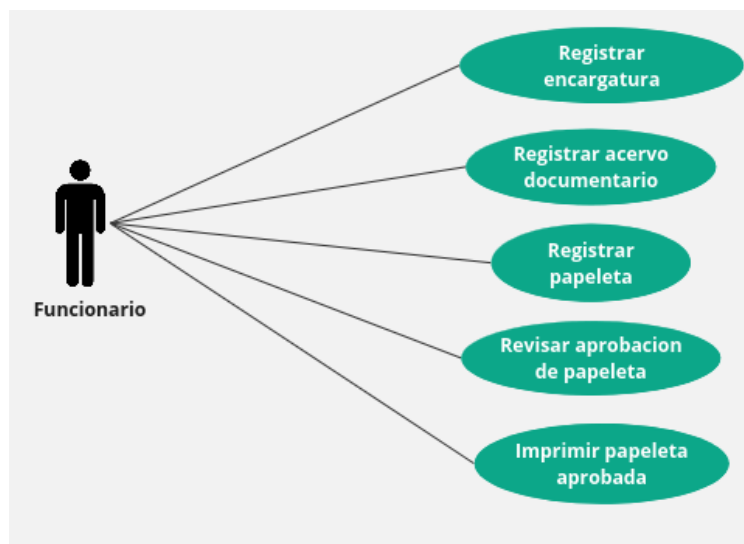
- El actor solicita la encargatura designada antes de la aprobación.
- El actor solicita completar el acervo documentario.
- El actor verifica que en la papeleta se encuentran relleno la encargatura y el acervo documentario.
- El actor verifica que la papeleta se encuentra aprobada o desaprobada por el jefe inmediato.
- El actor aprueba o desaprueba la papeleta del funcionario solicitante.

- Flujo alterno:
- El personal que no se encuentre registrado no podrá solicitar la papeleta, el jefe de recursos humanos debe ir a opción personal y agregar un nuevo personal y las dependencias a donde pertenece.
- El actor tendrá la opción de enviar mensajes que indiquen que su papeleta está a punto de vencer o ya venció para el retorno a sus labores.

Funcionario

Bajo este perfil el funcionario podrá acceder a las opciones de oficinas donde mostrará a personal activo actualmente de su propia área, acceder a reportes para visualizar todas las papeletas generadas, aprobar y desaprobar solicitudes de papeletas, recibir y enviar mensajes a las distintas áreas.

Figura 6 Acciones realizadas por el funcionario.



Nota. La figura muestra acciones que realiza el funcionario.

Tabla 3: Flujo de actividades del actor funcionario.

ACTOR	ACTIVIDAD
FUNCIONARIO	1. Registrar encargatura. 2. Registrar funcionario dentro del área o dentro de su dirección que será el encargado. 3. Registrar acervo documentario. 4. Registrar los tipos de documento que se encuentran pendientes o urgentes a atención. 5. Registrar papeleta. 6. Indicar el tipo de papeleta si es por horas o días. 7. Indicar el motivo o motivos de la solicitud de la papeleta. 8. Registrar la fecha de inicio y fin del permiso de la papeleta. 9. Registrar la fundamentación del pedido. 10. Revisar aprobación de la papeleta. 11. Verificar la aprobación de la papeleta, para lo cual se necesitan firmadas las 2 papeletas. 12. Imprimir papeleta aprobada. 13. Si la papeleta se encuentra aprobada es necesario que se imprima para poder mostrarse en tramites posteriores.

Nota. Datos tomados de la Dirección de Agricultura Pasco.

Flujo principal:

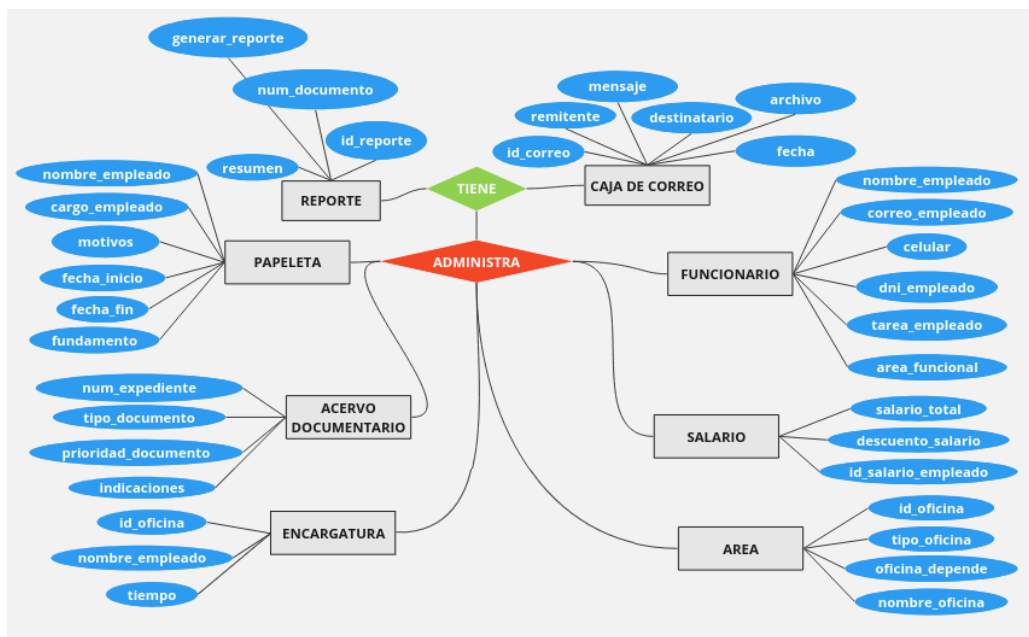
- El actor registra al funcionario al que dejara la encargatura dentro del área o del que contenga.
- El actor registra el acervo documentario de acuerdo al tipo de documento los documentos que se encuentran pendientes de atención o son urgentes.
- El actor registra la papeleta, indicando si es por horas o días, de igual manera el motivo de solicitud de la papeleta, ingresando la fecha de inicio y fin del permiso, a la vez que fundamenta el pedido.
- El actor verifica que la papeleta este aprobada con las respectivas autorizaciones.
- El actor imprime la papeleta para su posterior tramite de ser necesario.
- Flujo alterno:
- El actor no podrá enviar la papeleta para su aprobación si no registro su encargatura y de la misma manera debe registrar su acervo documentario.
- Si se niega la aprobación de la papeleta por el jefe de inmediato de mayor nivel la solicitud de papeleta se anulará automáticamente.
- La impresión de la papeleta es obligatoria ya que será necesario para evidenciar su salida al personal de vigilancia y posteriores controles de verificación.

Diagrama de entidad relación

Este modelo se basa en un método para el crear el modelo de base de datos de acuerdo a las necesidades particulares, este

modelado lógico engloba las opciones más lógicas a la vez los parámetros de almacenamiento de materiales necesarios para su creación en un lenguaje de definición de datos, luego se puede usar para la creación de una base de datos.

Figura 7 Diseño de base de datos con Diagrama Entidad Relación.



Nota. La figura muestra la base de datos del programa.

Diagrama de base de datos

La base de datos es un grupo de datos recolectados ordenados, estos datos mayormente son conservados para el desarrollo de existencias, de manera que los procesos dependen de esta formación para coexistir.

Figura 8: Diseño de base de datos modelado físico.



Nota. La figura muestra el esquema físico de la base de datos.

4.2.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados post test

Para el desarrollo de la presente investigación se ha utilizado una muestra constituida por 34 trabajadores de la Dirección Regional Agraria de Pasco, las cuales han sido pilar fundamental durante todo el desarrollo de

nuestra investigación. Para la cual vamos a presentar los siguientes resultados obtenidos una vez procesadas el cuestionario pre test y post test realizado a los mismos.

Resultados Pre test

Pregunta 1. Actualmente el proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.

Tabla 4: Proceso de autorización mediante una papeleta que garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	25	73.52	73.52	100,0
	SI	9	26.48	26.48	26.48
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En la tabla nos muestra claramente que 25 personas que representa el 73.52% de la muestra opinaron que, **No**, actualmente el proceso de autorización mediante una papeleta no garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible y solamente 06 personas indicaron que **Si**, garantiza que se pueda dar cuando se necesite.

Pregunta 2. Actualmente hay personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.

Tabla 5: Existencia de personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	10	29.42	29.42	29.42
	SI	24	70.58	70.58	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En la tabla nos muestra claramente que 24 personas que representa el 70.58% de la muestra consideran que, **Si**, hay personal imprescindible cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución y solo 10 personas indicaron que, **No**, hay personal imprescindible.

Pregunta 3. Actualmente el proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.

Tabla 6: Proceso de autorización de salida mediante papeleta que garantiza que habrá personal disponible para autorizarla.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	27	79.4	79.4	79.4
	SI	7	20.6	20.6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 27 personas que representa el 79.4% de la muestra, indican que, **No**, el proceso actual de autorización de

salida mediante una papeleta no garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización, y solo 7 personas indicaron que, **Si**, garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.

Pregunta 4. En el presente sistema el número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.

Tabla 7: El número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	26	76.5	76.5	76.5
	SI	8	23.5	23.5	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 26 personas que representa el 76.5% de la muestra opinan que, **No**, el número de horas de permiso no es habitualmente superior al máximo legal autorizado, mientras que solamente 08 personas indican que, el número de horas de permiso **Si** es superior al máximo legal autorizado.

Pregunta 5. Con el sistema actual, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.

Tabla 8: La cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	25	73.5	73.5	73.5
	SI	9	26.5	26.5	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 25 personas que representa un 73.5% de la muestra indican que, **No**, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos no es la adecuada, mientras que solamente 09 personas indicaron que, **Si**, es la adecuada.

Pregunta 6. Actualmente sabe Ud., que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

Tabla 9: Sabe Ud, que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	23	67.6	67.6	67.6
	SI	11	32.4	32.4	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 23 personas que representa un 67.6% de la muestra, indican que, **No** existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos, mientras que solamente 11

personas indicaron que, **Si**, existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

Pregunta 7. Actualmente el personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas.

Tabla 10: El personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	25	73.5	73.5	73.5
	SI	9	26.5	26.5	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 25 personas que representa un 73.5% de la muestra indican que, **No**, el personal de la unidad de Recursos Humanos no puede realizar el rellenado digital de las papeletas, mientras que 09 personas indicaron que, el personal de la unidad de Recursos Humanos **Si** puede realizar el rellenado digital de las papeletas.

Pregunta 8. Con este sistema se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

Tabla 11: Se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	35.3	35.3	35.3
	SI	22	64.7	64.7	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 12 personas que representa el 35.3% de la muestra indicaron que, **No**, se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal, mientras que 22 personas indicaron que, **Si**, se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

Pregunta 9. Actualmente se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

Tabla 12: Se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	26.5	26.5	26.5
	SI	25	73.5	73.5	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 9 personas que representa un 26.5% de la muestra, indicaron que, **No**, se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio), mientras que 25 personas mencionaron que, **Si**, se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

Pregunta 10. En el sistema actual, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.

Tabla 13: Los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	22	64.7	64.7	64.7
	SI	12	35.3	35.3	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 22 personas que representan un 64.7% de la muestra manifestaron que, **No**, los tiempos de permiso no se ajustan a la duración en la que indica la papeleta, mientras que 12 personas indicaron que, los tiempos **Si**, se ajustan a la duración en el que indica la papeleta.

Pregunta 11. Actualmente la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.

Tabla 14: La proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	29	85.3	85.3	85.3
	SI	6	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representa el 85.3% de la muestra, indicaron que, **No**, la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas, mientras que 05 personas dijeron que, **Si**, a la proporción entre horas/hombres laborables son medibles con respecto al logro de metas.

Pregunta 12. En el sistema actual el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.

Tabla 15: El tiempo medio de permiso es relativamente bajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	8	23.5	23.5	23.5
	SI	26	76.5	76.5	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 08 personas que representa el 23.5% de la muestra, indican que, el tiempo medio de permiso **No**, es relativamente bajo y 26 personas consideraron que, el tiempo medio de permiso **Si**, es relativamente bajo.

Pregunta 13. Actualmente hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

Tabla 16: Hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	7	20.6	20.6	20.6
	SI	27	79.4	79.4	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que 7 personas que representa el 20.6% de la muestra utilizada, indicaron que, **No**, hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados y 27 personas indicaron que, **Si**, hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

Pregunta 14. En el sistema actual el formato de permisos es adecuado.

Tabla 17: El formato de permisos es adecuado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	21	61.7	61.7	61.7
	SI	13	38.3	38.3	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que coincidentemente para 21 personas que representan el 61.7% de la muestra utilizada en nuestra investigación, indican que, **No**, el formato de permisos no es adecuado, y 13 personas indicaron que, el formato de permisos **Si**, es adecuado.

Pregunta 15. Actualmente los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.

Tabla 18: Los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	26	76.5	76.5	76.5
	SI	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente, que, 26 personas que representa el 76.5% de nuestra muestra indicaron que **No**, los funcionarios no completan correctamente sus horas de permiso, y solamente 08 personas indicaron que, los funcionarios **Si**, completan correctamente sus horas de permiso.

Pregunta 16. El sistema de gestión actual resulta adecuado.

Tabla 19: El sistema de gestión resulta adecuado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	29	85.3	85.3	85.3
	SI	5	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representa un 85.3% de la muestra utilizada en nuestra investigación, manifestaron que **No**, el sistema de gestión resulta inadecuado, mientras que solo 05 personas indicaron que, el sistema de gestión **Si** resulta adecuado.

Pregunta 17. El sistema web supone una carga burocrática importante.

Tabla 20: El sistema web supone una carga burocrática importante.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representa un 85.3% indicaron que, **Si**, el sistema web supone una carga burocrática importante, mientras que solo 05 personas indicaron que, el sistema web **No** supone una carga burocrática importante.

Pregunta 18. El sistema actual aporta información útil.

Tabla 21: El Sistema aporta información útil.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	19	55.9	55.9	55.9
	SI	15	44.1	44.1	100.1
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 19 personas que representa un 55.9% de nuestra muestra manifestaron que, **No**, el sistema no aporta información útil, mientras que 15 personas indicaron que, el sistema **Si** aporta información útil.

Pregunta 19. En el sistema actual los funcionarios de la entidad confían en la información contenida en el sistema.

Tabla 22: Los funcionarios de la entidad consultan habitualmente la información contenida en el sistema.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	22	64.7	64.7	64.7
	SI	12	35.3	35.3	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 22 personas que representa el 64.7% de la muestra que utilizamos en nuestra investigación, mencionaron que, **No**, los funcionarios de la entidad no consultan habitualmente la información contenida en el sistema, mientras que 12 personas indicaron que, los funcionarios de la entidad **Si** consultan habitualmente la información contenida en el sistema actual.

Pregunta 20. Los informes del sistema de papeletas implementado aportan información útil para la toma de decisiones

Tabla 23: El informe aporta información útil para la toma de decisiones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	22	64.7	64.7	64.7
	SI	12	35.3	35.3	100.0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

En el gráfico nos muestra claramente que, 22 personas que representa un 64.7% de la muestra utilizada en nuestra investigación indicaron que, **No**, el

sistema aporta no información útil para la toma de decisiones, mientras que 12 personas indicaron que, el sistema **Si** aporta información útil para la toma de decisiones.

Resultados Post test

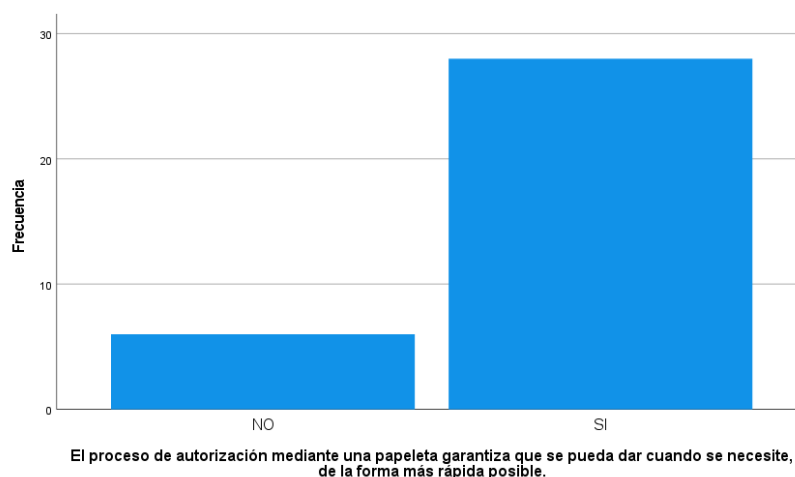
Pregunta 1. Con el sistema de papeletas implementado, el proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.

Tabla 24: Proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	17,6	17,6	17,6
	SI	28	82,4	82,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 9: Representación gráfica del proceso de autorización.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 28 personas que representa el 82.4% de la muestra opinaron que, **Si**, el proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible y solamente 06 personas indicaron que **No**, garantiza que se pueda dar cuando se necesite.

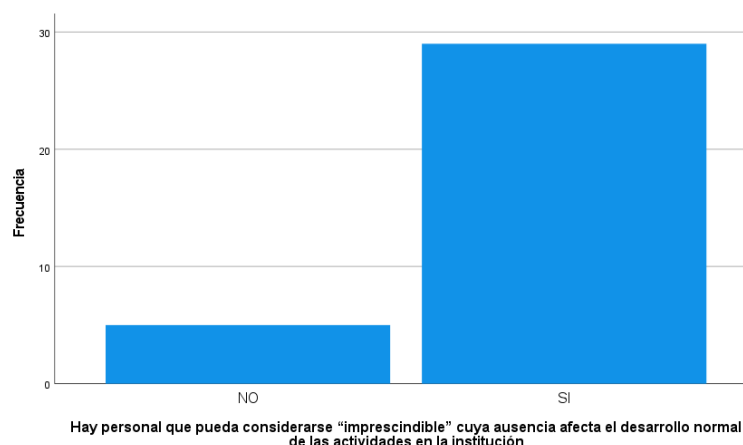
Pregunta 2. Con el sistema de papeletas implementado hay personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.

Tabla 25: Existe personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	17,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 10: Representación gráfica si existe personal imprescindible.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 29 personas que representa el 85.3 % de la muestra consideran que, **Si**, hay personal imprescindible cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución y solo 05 personas indicaron que, **No**, hay personal imprescindible.

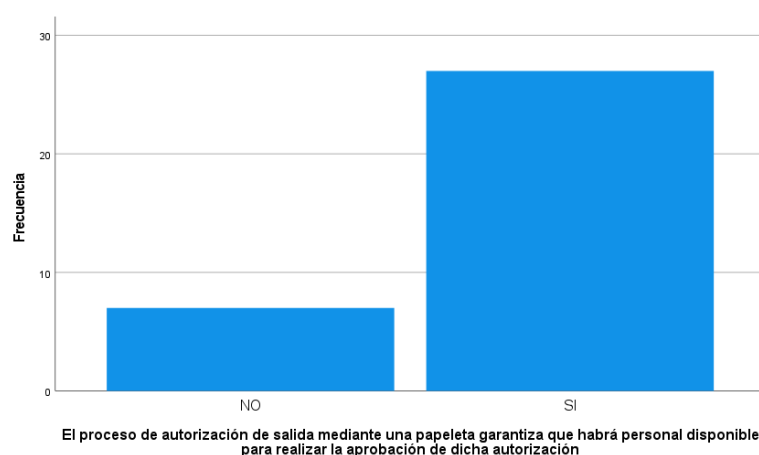
Pregunta 3. Con el sistema de papeletas implementado el proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.

Tabla 26: Proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	7	20,6	20,6	20,6
	SI	27	79,4	79,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 11: Representación gráfica del proceso de autorización de salida.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 27 personas que representa el 79.4% de la muestra, indican que, **Si**, el proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización, y solo 7 personas indicaron que, **No**, garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.

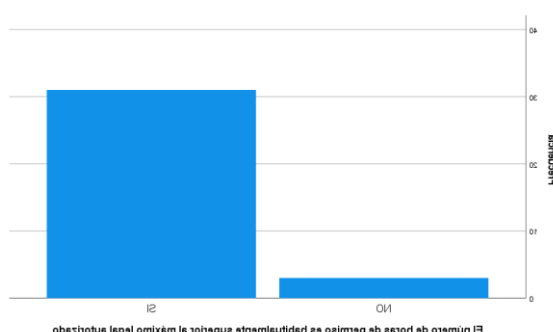
Pregunta 4. Con el sistema de papeletas implementado, el número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.

Tabla 27: Número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	8,8	8,8	8,8
	SI	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 12: Representación gráfica del incremento de número de horas de permiso.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 31 personas que representa el 91.2% de la muestra opinan que, **Si**, el número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado, mientras que solamente 03

personas indican que, el número de horas de permiso **No** es superior al máximo legal autorizado.

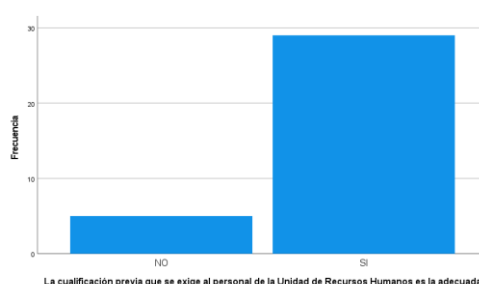
Pregunta 5. Para el sistema de papeletas, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.

Tabla 28: La cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 13: Representación gráfica de la Cualificación al personal de Recursos Humanos.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 29 personas que representa un 85.3% de la muestra indican que, **Si**, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada, mientras que solamente 05 personas indicaron que, **No**, es la adecuada.

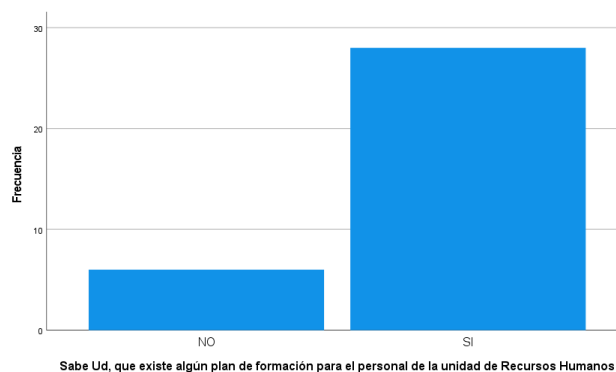
Pregunta 6. Para el sistema de papeletas, existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

Tabla 29: Sabe Ud, que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	17,6	17,6	17,6
	SI	28	82,4	82,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 14: Representación gráfica de la existencia de un plan de formación.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 28 personas que representa un 82.4% de la muestra, indican que, **Si**, existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos, mientras que solamente 06 personas indicaron que, **No**, existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.

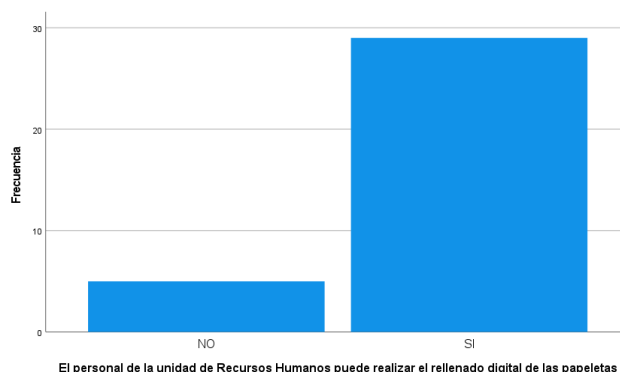
Pregunta 7. Con el sistema de papeletas implementado el personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas.

*Tabla 30: Personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el
rellenado digital de las papeletas.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 15: Representación gráfica del relleno digital de papeletas.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 29 personas que representa un 85.3% de la muestra indican que, **Si**, el personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el relleno digital de las papeletas, mientras que 05 personas indicaron que, el personal de la unidad de Recursos Humanos **No** puede realizar el relleno digital de las papeletas.

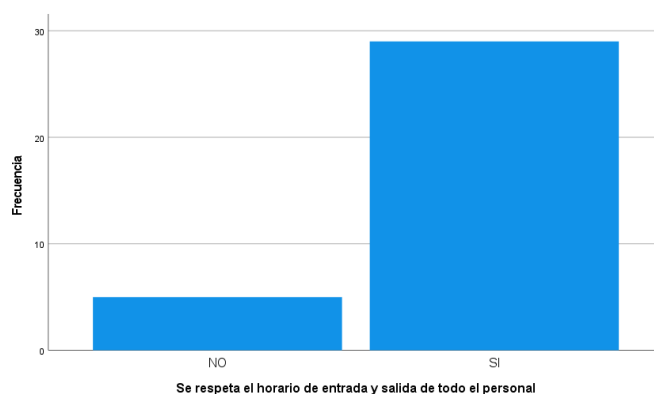
Pregunta 8. Con sistema de papeletas se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

Tabla 31: Con sistema de papeletas se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 16: Representación gráfica acerca del horario de entrada y salida.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 29 personas que representa el 85.3% de la muestra indicaron que, **Si**, se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal, mientras que 05 personas indicaron que, **No**, se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.

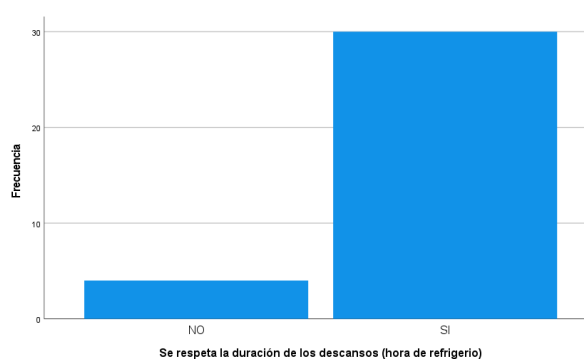
Pregunta 9. Con sistema de papeletas se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

Tabla 32 Con sistema de papeletas se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	4	11,8	11,8	11,8
	SI	30	88,2	88,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 17 Representación gráfica de la duración de descansos.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 30 personas que representa un 88.2% de la muestra, indicaron que, **Si**, se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio), mientras que solo 04 personas mencionaron que, **No**, se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).

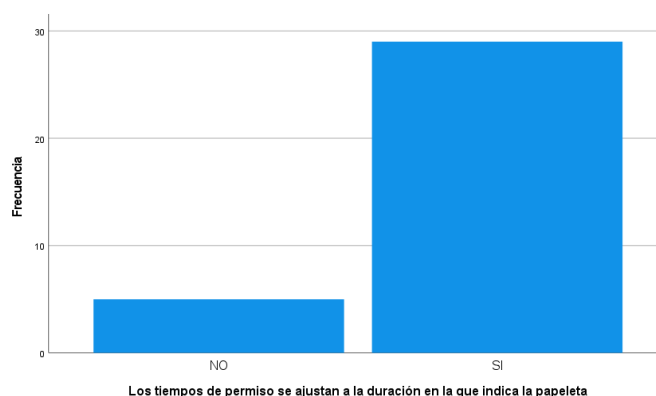
Pregunta 10. En el sistema de papeletas, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.

Tabla 33 En el sistema de papeletas, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 18: Representación gráfica de la duración de tiempos de permiso.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representan un 85.3% de la muestra manifestaron que, **Si**, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta, mientras que solo 05 personas indicaron que, los tiempos **No**, se ajustan a la duración en el que indica la papeleta.

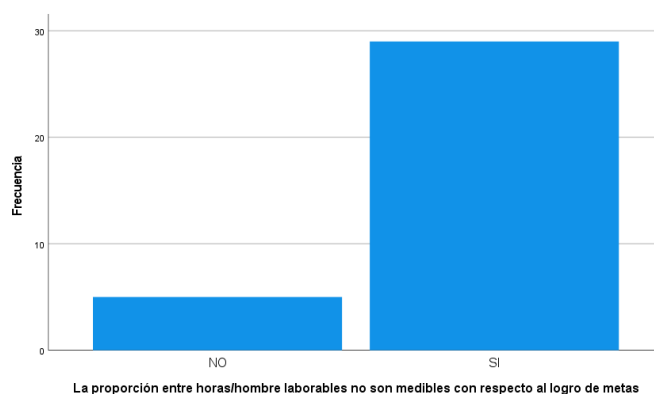
Pregunta 11. En el sistema de papeletas la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.

Tabla 34 En el sistema de papeletas la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 19 Representación gráfica de la proporción horas/hombres laborables.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representa el 85.3% de la muestra, indicaron que, **Si**, la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas, mientras que 05 personas dijeron que, **No**, a la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.

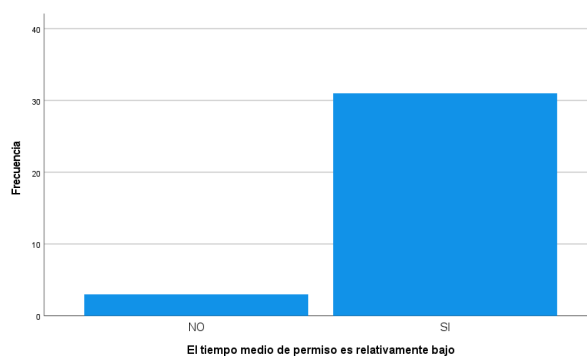
Pregunta 12. En el sistema de papeletas el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.

Tabla 35 En el sistema de papeletas el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	8,8	8,8	8,8
	SI	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 20 Representación gráfica del Tiempo medio de permiso.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 31 personas que representa el 91.2% de la muestra, indican que, el tiempo medio de permiso **Si**, es relativamente bajo y solamente 03 personas consideraron que, el tiempo medio de permiso **No**, es relativamente bajo.

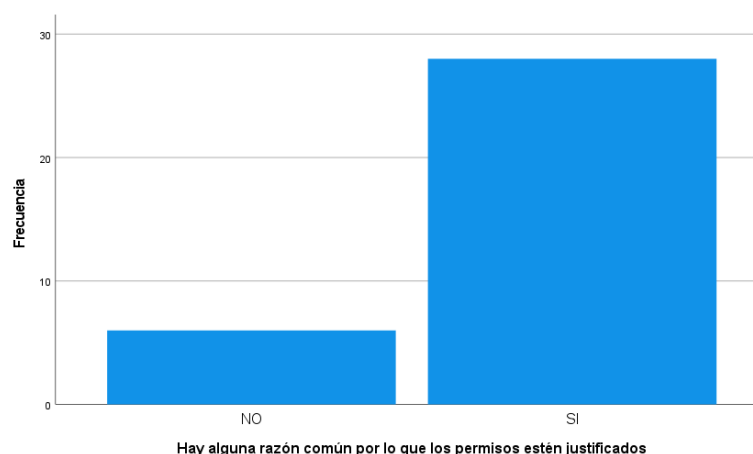
Pregunta 13. En el sistema de papeletas hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

Tabla 36 En el sistema de papeletas hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	17,6	17,6	17,6
	SI	28	82,4	82,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 21 Representación gráfica de permisos justificados.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que 28 personas que representa el 82.4% de la muestra utilizada, indicaron que, **Si**, hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados y solamente 06 personas indicaron que, **No**, hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.

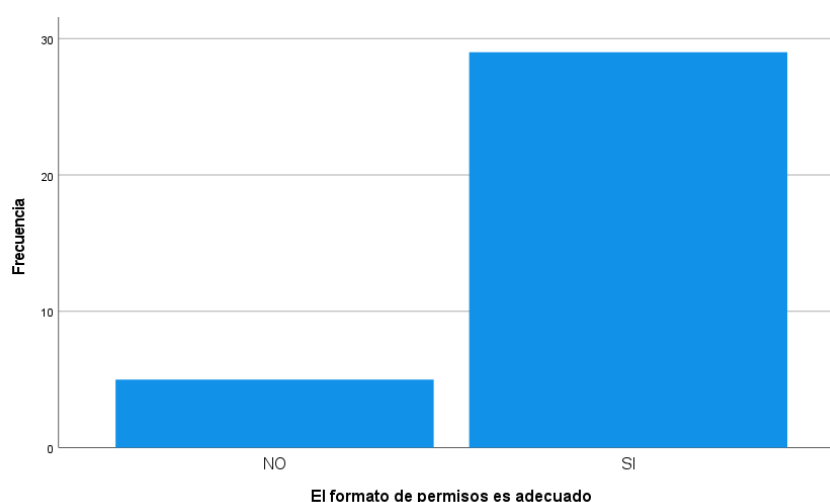
Pregunta 14. En el sistema de papeletas el formato de permisos es adecuado.

Tabla 37 En el sistema de papeletas el formato de permisos es adecuado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 22 Representación gráfica del formato de permiso adecuado.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que coincidentemente para 29 personas que representan el 85.3% de la muestra utilizada en nuestra investigación, indican que, **Si**, el formato de permisos es adecuado, y 05 personas indicaron que, el formato de permisos **No**, es adecuado.

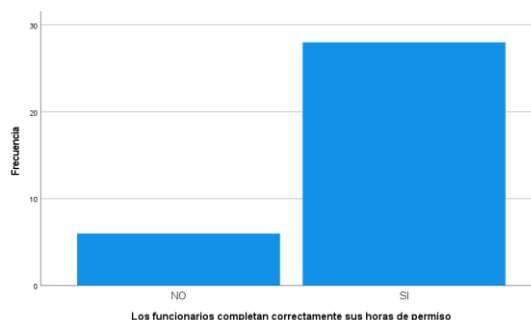
Pregunta 15. Con el sistema de papeletas implementado los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.

Tabla 38 Con el sistema de papeletas implementado los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	17,6	17,6	17,6
	SI	28	82,4	82,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 23 Representación gráfica de las horas de permiso.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente, que, 28 personas que representa el 82.4% de nuestra muestra indicaron que **Si**, los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso, y solamente 06 personas indicaron que, los funcionarios **No**, completan correctamente sus horas de permiso.

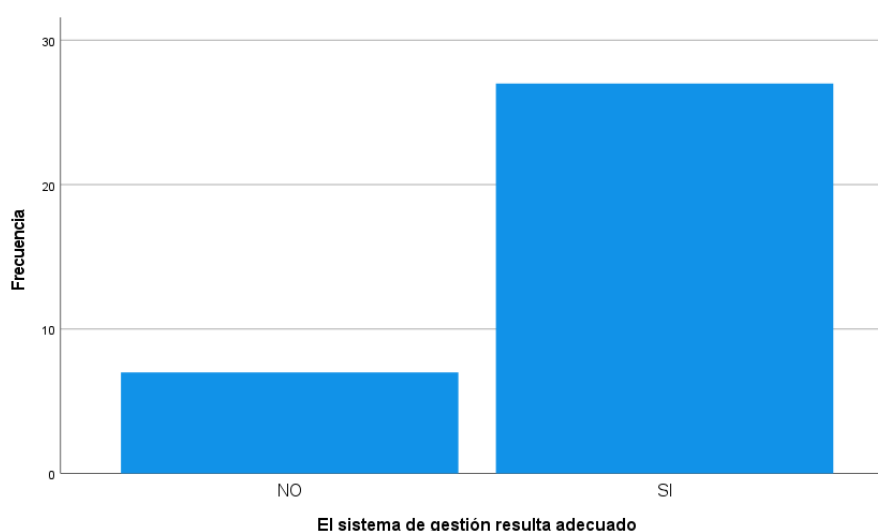
Pregunta 16. El sistema de papeletas implementado resulta adecuado.

Tabla 39 El sistema de papeletas implementado resulta adecuado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	7	20,6	20,6	20,6
	SI	27	79,4	79,4	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 24 Representación gráfica del sistema de gestión adecuado.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 27 personas que representa un 79.4% de la muestra utilizada en nuestra investigación, manifestaron que **Si**, el sistema de gestión resulta adecuado, mientras que solo 07 personas indicaron que, el sistema de gestión **No** resulta adecuado.

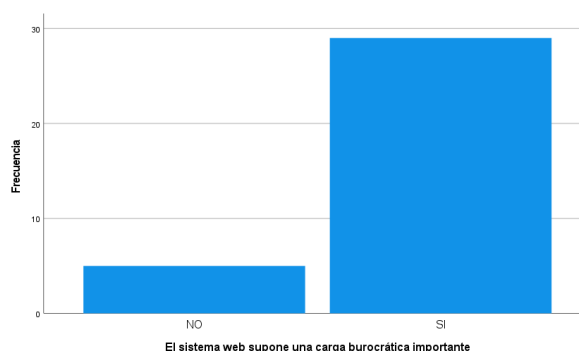
Pregunta 17. El sistema de papeletas implementado supone una carga burocrática importante.

Tabla 40 El sistema de papeletas implementado supone una carga burocrática importante.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	14,7	14,7	14,7
	SI	29	85,3	85,3	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 25 Representación gráfica del Sistema Web como carga burocrática.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 29 personas que representa un 85.3% indicaron que, **Si**, el sistema web supone una carga burocrática importante, mientras que solo 05 personas indicaron que, el sistema web **No** supone una carga burocrática importante.

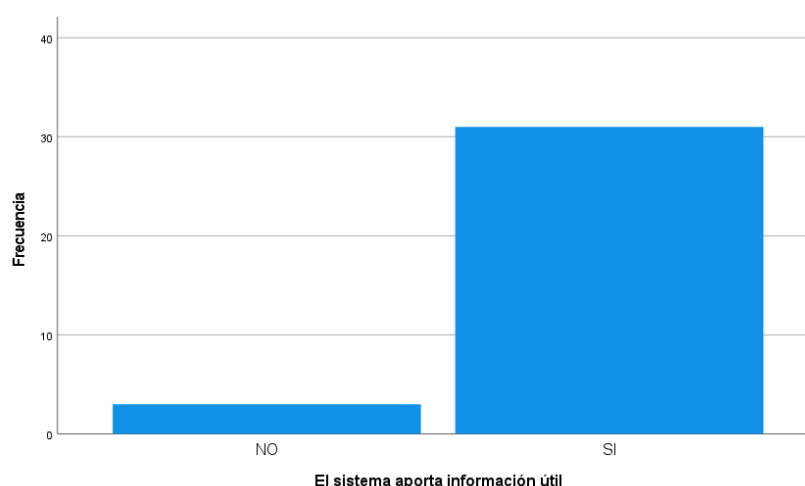
Pregunta 18. El sistema de papeletas implementado aporta información útil.

Tabla 41 El sistema de papeletas implementado aporta información útil.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	8,8	8,8	8,8
	SI	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 26 Representación gráfica del sistema que aporta información útil.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 31 personas que representa un 52.9% de nuestra muestra manifestaron que, **Si**, el sistema aporta información útil, mientras que 03 personas indicaron que, el sistema **No** aporta información útil.

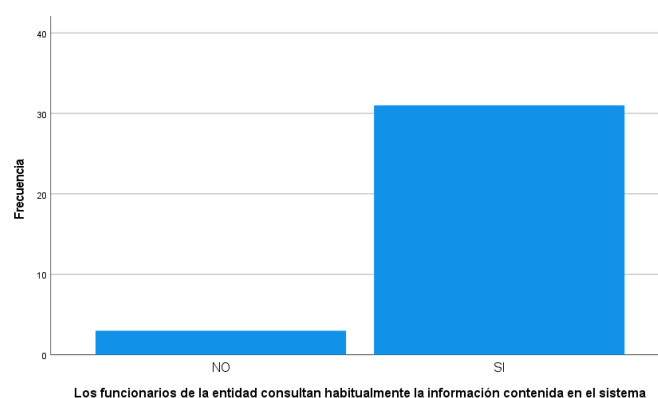
Pregunta 19. En el sistema de papeletas implementado los funcionarios de la entidad confían en la información contenida en el sistema.

Tabla 42 Los funcionarios de la entidad consultan habitualmente la información contenida en el sistema.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	8,8	8,8	8,8
	SI	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 27 Representación gráfica sobre la consulta de información contenida en el sistema.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 31 personas que representa el 91.2% de la muestra que utilizamos en nuestra investigación, mencionaron que, **Si**, los funcionarios de la entidad consultan habitualmente la información contenida en el sistema, mientras que solo 03 personas indicaron que, los funcionarios de la entidad **No** consultan habitualmente la información contenida en el sistema.

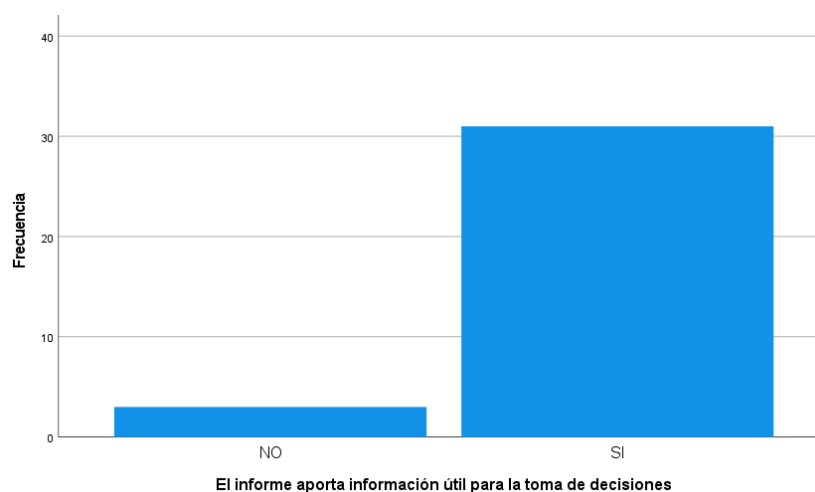
Pregunta 20. Los informes del sistema de papeletas implementado aportan información útil para la toma de decisiones.

Tabla 43 Los informes del sistema de papeletas implementado aportan información útil para la toma de decisiones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	8,8	8,8	8,8
	SI	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los trabajadores de la Dirección de Agricultura Pasco.

Figura 28 Representación gráfica sobre si el informe aporta información útil.



Nota. La figura muestra la diferencia de respuestas en la encuesta a la pregunta.

En el gráfico nos muestra claramente que, 31 personas que representa un 91.2% de la muestra utilizada en nuestra investigación indicaron que, **Si**, el sistema aporta información útil para la toma de decisiones, mientras que 03 personas indicaron que, el sistema **No** aporta información útil para la toma de decisiones.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Pruebas de hipótesis específicas

Primera hipótesis específica

La implementación del sistema de papeletas influyo positivamente en el proceso de solicitud de papeletas de salida.

Preguntas relacionadas:

Pregunta 1: 28 personas (82.4%) respondieron "Sí" a que el proceso de autorización mediante papeleta garantiza rapidez, mientras que 6 personas (17.6%) dijeron "No".

Pregunta 3: 27 personas (79.4%) respondieron "Sí" a que el proceso garantiza disponibilidad de personal para la aprobación, mientras que 7 personas (20.6%) dijeron "No".

Pregunta 4: 31 personas (91.2%) dijeron "Sí" a que el número de horas de permiso es superior al máximo legal autorizado, mientras que 3 personas (8.8%) dijeron "No".

Pregunta 7: 29 personas (85.3%) dijeron "Sí" a que el sistema de gestión es adecuado, mientras que 5 personas (14.7%) dijeron "No".

Para validar la hipótesis que se está investigando, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Esto significa que se compararon dos conjuntos de datos que están conectados de alguna manera, por ejemplo, un solo grupo en diferentes momentos. Para facilitar el análisis, se asignaron valores numéricos a las respuestas de los participantes. Por ejemplo, se decidió que "Sí" se representaría con el número 1 y "No" con el número 0, ya que la encuesta realizada tiene este formato. Esta codificación permite realizar cálculos estadísticos de manera más sencilla, ya que los números son más fáciles de manejar que las palabras. Así, al convertir las respuestas en números, se puede aplicar la prueba t para determinar si hay una diferencia significativa entre

las respuestas antes y después del evento, lo que ayuda a evaluar la efectividad de la intervención. Para obtener el resultado se empleó el software SPSS.

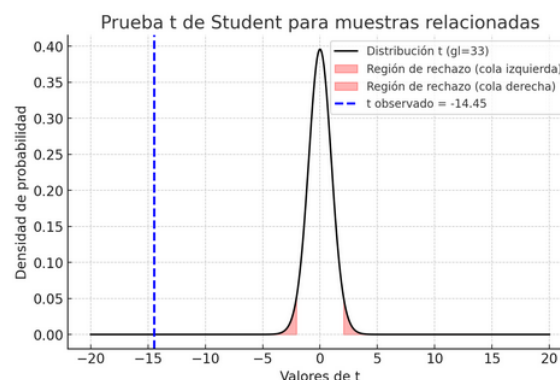
Tabla 44 Prueba de t Student para la primera hipótesis específica.

Diferencias emparejadas						
	Media	Desv. Desviación		t	gl	Sig. (bilateral)
Total_pretest_h1	-2.35294	0.94972		-	33	.000
Total_posttest_h1				14.446		

Nota. Datos tomados a partir de la hipótesis específica.

Los resultados de la prueba respaldan la hipótesis de que "la implementación del sistema de papeletas influyó positivamente en el proceso de solicitud de papeletas de salida" ($t=-14.446$, $gl=33$, $p<0.05$). La diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones del pre test y el post test indica que, tras la implementación del sistema de información, hubo una mejora notable en el proceso de solicitud de papeletas. El valor de significación menor a 0.05 confirma que esta mejora no es producto del azar, sino un efecto directo del sistema implementado.

Figura 29 Representación gráfica del t student para la primera hipótesis específica.



Nota. La figura muestra la región de rechazo y el t observado.

Segunda hipótesis específica

La implementación del sistema de papeletas redujo significativamente el error administrativo del personal.

Preguntas relacionadas:

Pregunta 10: 29 personas (85.3%) respondieron "Sí" a que el proceso de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas, mientras que 5 personas (14.7%) dijeron "No".

Pregunta 15: 28 personas (82.4%) dijeron "Sí" a que el sistema aporta información útil, mientras que 6 personas (17.6%) dijeron "No".

Pregunta 19: 31 personas (91.2%) respondieron "Sí" a que los funcionarios consultan habitualmente la información contenida en el sistema, mientras que 3 personas (8.8%) dijeron "No".

Pregunta 20: 31 personas (91.2%) respondieron "Sí" a que los funcionarios consultan habitualmente la información contenida en el sistema, mientras que 3 personas (8.8%) dijeron "No".

El método estadístico utilizado para probar la hipótesis es la misma de la hipótesis anterior, este arroja los resultados siguientes:

Tabla 45 Prueba de t Student para la segunda hipótesis específica.

Diferencias emparejadas

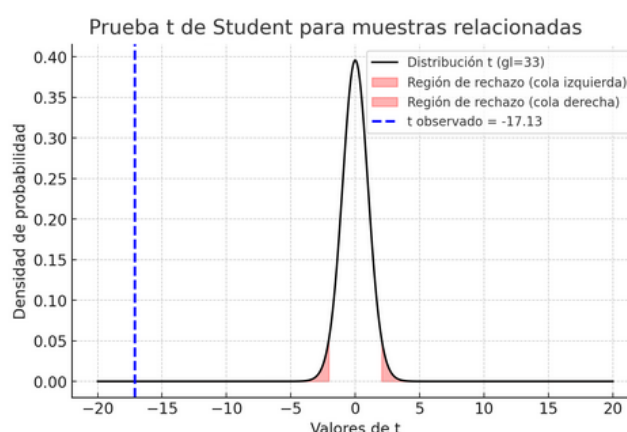
	Media	Desv. Desviación		T	gl	Sig. (bilateral)
Total_pretest_h2	-2.52941	0.86112	...	-17.127	33	.000
-						
Total_posttest_h2						

Nota. Datos tomados a partir de la hipótesis específica.

Los resultados de la prueba apoyan la hipótesis de que "la implementación del sistema de papeletas redujo significativamente el error administrativo del personal" ($t=-17.127$, $gl=33$, $p<0.05$). Esto indica

que hubo una diferencia estadísticamente significativa entre las mediciones del pre test y el post test, lo que sugiere que el sistema implementado tuvo una trascendencia notable en la disminución de errores administrativos, con un nivel de significación que asegura que este efecto no es atribuible al azar.

Figura 30 Representación gráfica del t student para la segunda hipótesis específica.



Nota. La figura muestra la región de rechazo y el t observado.

Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis general de que "la implementación de un sistema de papeletas trascendió significativamente de manera que generó cambios positivos significativos en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco". En primer lugar, la validación de la hipótesis específica sobre la mejora en el proceso de solicitud de papeletas de salida mostró una diferencia estadísticamente significativa entre el pre test y el post test ($p < 0.05$), lo que evidencia que el sistema implementado optimizó este procedimiento, reduciendo tiempos y facilitando su gestión.

Asimismo, la hipótesis específica relacionada con la reducción del error administrativo también fue respaldada por los resultados de la prueba estadística ($p < 0,05$), indicando que el sistema contribuyó de

manera efectiva a minimizar las inconsistencias y errores humanos en el manejo de papeletas.

Estos hallazgos, tomados en conjunto, demuestran que el sistema de papeletas implementado no solo impactó positivamente en procesos puntuales, como la solicitud de papeletas y la reducción de errores administrativos, sino que también promovió una mejora integral en la gestión administrativa del área de Recursos Humanos, validando así la hipótesis general planteada.

4.4. Discusión de resultados

Los resultados de la presente investigación, que respaldan la hipótesis general de que "la implementación de un sistema de papeletas trascendió significativamente de manera que generó cambios positivos significativos en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco", se alinean con los hallazgos de estudios previos que destacan el impacto de los sistemas tecnológicos en la gestión de recursos humanos.

La validación de la hipótesis específica sobre la mejora en el proceso de solicitud de papeletas de salida y la reducción de errores administrativos demuestra que el sistema implementado optimizó procedimientos clave, facilitando la descentralización y mejorando la precisión en la gestión de papeletas. Estos resultados son consistentes con la investigación de Bravo Ayllón (2009), quien identificó en su estudio sobre el Sistema de Control de Papeletas del Instituto Nacional de Estadística que la automatización de este proceso reduce significativamente la carga operativa y los errores administrativos, facilitando el acceso a información personal para los empleados.

Asimismo, las conclusiones de esta investigación coinciden con las de Ching (2018), quien, al implementar un sistema web en Ingeniería Celular Andina S.A., observó una mejora en la eficiencia operativa y una reducción del

tiempo de registro de permisos en un 32.39%. De manera similar, el sistema aplicado ha permitido agilizar y optimizar los procesos relacionados con la gestión de papeletas, lo que reafirma la importancia de la automatización en la mejora de los tiempos de respuesta y la precisión administrativa.

Además, los resultados reflejan el valor de adaptar soluciones tecnológicas a las necesidades específicas de las organizaciones, tal como concluyeron Hardy y Hernández (2019) en su investigación en la Universidad de Ciencias Informáticas de Cuba. Al igual que en nuestro caso, estos autores enfatizan que los sistemas diseñados específicamente para un contexto organizacional son más efectivos que las soluciones generales, ya que responden directamente a las limitaciones operativas y culturales existentes.

Finalmente, los resultados también pueden interpretarse desde la perspectiva sistémica propuesta por Cisneros y Cohuo (2020), quienes destacaron en su estudio sobre el modelo GIINT la importancia de prever problemas y optimizar decisiones estratégicas al implementar tecnología. Nuestro enfoque al desarrollar un sistema de papeletas refleja esta lógica, dado que la planificación y el diseño adecuados garantizaron una implementación exitosa que impactó positivamente la gestión administrativa de recursos humanos en términos de eficiencia y control de errores.

CONCLUSIONES

- ❖ El sistema descentralizó la solicitud de papeletas, permitiendo a los funcionarios gestionar sus permisos de manera ágil y sin intermediarios. Los resultados estadísticos ($t=-14,446$, $gl=33$, $p<0,05$) respaldan esta afirmación, mostrando una mejora significativa en los tiempos de respuesta y en la accesibilidad de los trámites relacionados.
- ❖ La automatización de los procesos relacionados con las papeletas redujo significativamente los errores administrativos, como lo confirma el análisis estadístico ($t=-17,127$, $gl=33$, $p<0,05$). Estos resultados validan la hipótesis específica sobre la disminución de errores, evidenciando el impacto positivo de la tecnología en la precisión operativa.
- ❖ Los resultados obtenidos destacan la efectividad de un sistema tecnológico adaptado a las necesidades específicas de la organización, reafirmando que el diseño personalizado permitió una transformación efectiva en los procesos administrativos que mejoró significativamente su gestión.

RECOMENDACIONES

- ❖ A las autoridades, funcionarios y empleados de la Dirección de Agricultura Pasco, se les recomienda tener un enfoque sistemático para trabajar y encontrar la solución al problema de la emisión de papeletas en la institución donde ellos laboran.
- ❖ Se recomienda a todo el personal usuario, autoridades y funcionarios de la Dirección de Agricultura Pasco poner mucho esfuerzo y dedicación en la utilización del sistema desarrollado, ya que esto va a garantizar el efectivo tratamiento de la información para mejorar la emisión de papeletas y hacer mucho más conciso y robusto y mejorar rotundamente la gestión de recursos humanos.
- ❖ Se recomienda encontrar la manera de realizar y desarrollar alianzas con la escuela de Ingeniería de Sistemas, ya que teniéndolos muy cerca es posible aprovechar la ciencia que se genera con los estudios que los alumnos y docentes hacen día a día, ellos son los que tienen la información de primera mano la cual está a disposición no solamente de la Dirección de Agricultura Pasco; sino de toda la colectividad departamental y regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alonso Tejera, K. (2017). "Sistema informático para la gestión de los recursos humanos en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales de la Universidad de las Ciencias Informáticas". [Tesis de pregrado Universidad de las Ciencias Informáticas].

https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream/123456789/9899/1/TD_09006_17.pdf

Armstrong, M. (2020). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page.

http://lib.ysu.am/disciplines_bk/396cc355b0872e10dce44096b55c53be.pdf

Bravo Ayllón, O. M. (2009). *Gestión de información en recursos humanos bajo el enfoque Intranet: Instituto Nacional de Estadística* (Doctoral dissertation). [Universidad Mayor de San Andres], La paz Bolivia.

<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/252>

Bock, L. (2015). *La nueva fórmula del trabajo*. Espacio pliegues.

<https://www.espaciopliegues.com/wp-content/uploads/2020/10/Bock-Laszlo-La-Nueva-Formula-Del-Trabajo.pdf>

Checkland, P., & Poulter, J. (2006). *Learning for Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its use for Practitioners, Teachers and Students*. England: Editorial Wiley J. & Sons Ltd.

Checkland, P. (2011). *Autobiographical retrospectives: Learning your way to 'action to improve' –The development of soft systems methodology*. England: Editorial Taylor. & Francis Ltd.

Chiavenato, I. (2008). *Administración de recursos humanos El capital humano de las organizaciones* (8 ed.). McGraw-Hill.

Ching, K. (2018). Implementación de un sistema web para mejorar la gestión de recursos humanos en la empresa ingeniería celular andina S. A (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo.

<https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2020.21n1.004>

- Cisneros, E. y Cohuo, M. (2020). Un modelo de Implementación de nueva tecnología utilizando un enfoque de pensamiento sistémico. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 21(1). <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2020.21n1.004>
- Cisneros, I. (2018). *Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la Farmacia Megafarma – Lima, 2018*. [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de sistemas] Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Congreso de la república del Perú. (2005). *Ley N° 28496, Ley acerca de la regulación de gestión de intereses en la administración pública*. http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_per_27_ley_28496.pdf
- Congreso de la república del Perú. (2005). *Ley N° 28175, Ley acerca del Marco del Empleo público*. <https://www.minedu.gob.pe/politicas/pdf/pdf-normas/ley-n28175.pdf>
- Congreso de la república. (1984). *Decreto legislativo N° 276, Decreto las Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público*. <http://www.rree.gob.pe/elministerio/Documents/D.%20Leg.%20N%C2%B0%20276%20Ley%20de%20Bases%20de%20la%20Carrera%20Ley%20Administrativa.pdf>
- Dessler, G. (2017). *Human Resource Management*. Pearson. <https://bibliotecaceunem.com/libros/Acervo%20bibliogr%C3%A1fico%20Lic.%20Pedagog%C3%ADa/93.-Dessler%20Gary%201942%20autor%20Administracion%20de%20recursos%20humanos%20enfoque%20lacionamericano%20Ciudad%20de%20M%C3%A9xico%20Pearson%20%202017.pdf>
- Dirección nacional de Personal del Perú. (1992). *Resolución Directoral N° 010-92-INAP/DNP, Resolución que aprueba el control de asistencia y permanencia*. <http://files.servir.gob.pe/WWW/files/normas%20legales/RD%20010-92-INAP-DNP.pdf>

Edmunds, A. y Morris, A. (2000). *Problem of information overload in business organizations: A review of the literature. International Journal of Information Management*, 20(1).

[http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012\(99\)00051-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012(99)00051-1)

Gómez-Mejía, L., Balkin, D. y Cardy, R. (2008). *Gestión de recursos humanos* (5ta ed.). Pearson Educación.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24764w/Gestion_de_recursos_humanos.PDF

Hardy, D. y Hernández, Y. (2019). Sistema de Gestión de Información de Recursos Humanos. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 12(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590007>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V.

ingenieriasystems, (2012). *Dinámica de Sistemas - Pensamiento Sistémico - La clave para la creación de futuros realmente deseados*. <https://www.ingenieriasystems.com/2012/10/dinamica-de-sistemas-pensamiento.html>

Junta militar de gobierno del Perú. (1950). *Decreto de Ley N° 11377, Ley acerca de pensiones*. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/11377.pdf>

Kendall, K. y Kendall, J. (2005). *Análisis y diseño de sistemas* (6ta ed.). Pearson Educación. https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/193_gp/modulo2/documentos/analisis-y-disenio-de-sistemas-kendall-kendall.pdf

Laudon, K. y Laudon, J. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.

NetSuite. (2020). *Manejo de Recursos Humanos*. Oracle NetSuite. Recuperado el 07 de Junio del 2024, de <https://www.netsuite.com/portal/products/human-resource-management.shtml>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2015). Manual de Frascati 2015. Guía para la recopilación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

<https://doi.org/10.1787/9789264310681-es>

Óskarsdóttir, Helga Guðrún, y Guðmundur Valur Oddsson. (2017). *A soft systems approach to knowledge worker productivity—Analysis of the problem situation*. Economies.

<https://doi.org/10.3390/economies5030028>

Óskarsdóttir, Helga Guðrún, y Guðmundur Valur Oddsson. (2021). *A soft systems approach to knowledge worker productivity—A Purposeful Activity Model for the Individual*. Administrative Sciences.

<https://doi.org/10.3390/admsci11040110>

Ossa, C. (2017). *Teoría General de Sistemas Conceptos y Aplicaciones*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.

Osorio, Juan. (2007). *Introducción al pensamiento sistémico*. Colombia: Editorial Universidad del Valle.

Como indica Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill.

Senge, P. (2008). *La quinta disciplina*. España: Granica.

Workable. (2023). *Sistema de Seguimiento de Solicitantes (ATS)*. Recuperado el 07 de Junio del 2024, de <https://www.workable.com/applicant-tracking>

Zwikael, Ofer, y Jhon Smyrk (2012). *A general framework for gauging the performance of initiatives to enhance organizational value*. British Journal of Management, volumen 23. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2012.00823.x>

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y

COMPUTACIÓN

ENCUESTA

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del uso de las papeletas para autorizar la salida a personal que tenga cosas que realizar para el desempeño de sus labores.

Marque con una (X) una sola respuesta en cada pregunta.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida suele ocurrir al momento de utilizar las papeletas de salida. Responde, señalando con una X, tomando en consideración la siguiente escala de valores:

PRE TEST – Sistema antiguo

	SI	NO
1. Actualmente el proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.		
2. Actualmente hay personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.		
3. Actualmente el proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.		
4. En el presente sistema el número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.		
5. Con el sistema actual, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.		
6. Actualmente sabe Ud., que existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.		

7. Actualmente el personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el relleno digital de las papeletas.		
8. Con este sistema se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.		
9. Actualmente se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).		
10. En el sistema actual, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.		
11. Actualmente la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.		
12. En el sistema actual el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.		
13. Actualmente hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.		
14. En el sistema actual el formato de permisos es adecuado.		
15. Actualmente los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.		
16. El sistema de gestión actual resulta adecuado.		
17. El sistema web supone una carga burocrática importante.		
18. El sistema actual aporta información útil.		
19. En el sistema actual los funcionarios de la entidad confían en la información contenida en el sistema.		
20. Los informes del sistema actual aportan información útil para la toma de decisiones		



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y
COMPUTACIÓN

ENCUESTA

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del uso de las papeletas para autorizar la salida a personal que tenga cosas que realizar para el desempeño de sus labores.

Marque con una (X) una sola respuesta en cada pregunta.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida suele ocurrir al momento de utilizar las papeletas de salida. Responde, señalando con una X, tomando en consideración la siguiente escala de valores:

POST TEST – Sistema de papeletas

	SI	NO
1. Con el sistema de papeletas implementado, el proceso de autorización mediante una papeleta garantiza que se pueda dar cuando se necesite, de la forma más rápida posible.		
2. Con el sistema de papeletas implementado hay personal que pueda considerarse “imprescindible” cuya ausencia afecta el desarrollo normal de las actividades en la institución.		
3. Con el sistema de papeletas implementado el proceso de autorización de salida mediante una papeleta garantiza que habrá personal disponible para realizar la aprobación de dicha autorización.		
4. Con el sistema de papeletas implementado, el número de horas de permiso es habitualmente superior al máximo legal autorizado.		
5. Para el sistema de papeleteas, la cualificación previa que se exige al personal de la Unidad de Recursos Humanos es la adecuada.		
6. Para el sistema de papeletas, existe algún plan de formación para el personal de la unidad de Recursos Humanos.		
7. Con el sistema de papeletas implementado el personal de la unidad de Recursos Humanos puede realizar el rellenado digital de las papeletas.		

8. Con sistema de papeletas se respeta el horario de entrada y salida de todo el personal.		
9. Con sistema de papeletas se respeta la duración de los descansos (hora de refrigerio).		
10. En el sistema de papeletas, los tiempos de permiso se ajustan a la duración en la que indica la papeleta.		
11. En el sistema de papeletas la proporción entre horas/hombres laborables no son medibles con respecto al logro de metas.		
12. En el sistema de papeletas el tiempo medio de permiso es relativamente bajo.		
13. En el sistema de papeletas hay alguna razón común por lo que los permisos estén justificados.		
14. En el sistema de papeletas el formato de permisos es adecuado.		
15. Con el sistema de papeletas implementado los funcionarios completan correctamente sus horas de permiso.		
16. El sistema de papeletas implementado resulta adecuado.		
17. El sistema de papeletas implementado supone una carga burocrática importante.		
18. El sistema de papeletas implementado aporta información útil.		
19. En el sistema de papeletas implementado los funcionarios de la entidad confían en la información contenida en el sistema.		
20. Los informes del sistema de papeletas implementado aportan información útil para la toma de decisiones		

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

I. Datos generales:

Apellidos y nombres del validador:
ESPINOZA MARTINEZ PEDRO JACK
Cargo e institución donde labora:
GERENTE DE EQUIPAMIENTO MEDICO & TECNOLOGICO IMPORT SAC
Instrumento
Encuesta
Título de investigación
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PAPELETAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA DIRECCIÓN DE AGRICULTURA PASCO

II. Aspecto de validación:

Item	Relevancia				Claridad			
	NR=1	PR=2	R=3	MR=4	NC=1	PC=2	C=3	MC=4
Pregunta 1	4				4			
Pregunta 2	4				4			
Pregunta 3	4				3			
Pregunta 4	4				4			
Pregunta 5	3				4			
Pregunta 6	4				4			
Pregunta 7	4				3			
Pregunta 8	3				4			
Pregunta 9	4				4			
Pregunta 10	4				4			
Pregunta 11	3				3			
Pregunta 12	4				4			
Pregunta 13	4				4			
Pregunta 14	4				4			
Pregunta 15	3				4			
Pregunta 16	4				4			
Pregunta 17	4				4			
Pregunta 18	4				4			
Pregunta 19	4				3			
Pregunta 20	4				4			

III. Promedio de valoración:

Relevancia puntaje total: 76 Claridad puntaje total: 76

DNI: 09865403

FIRMA

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

I. Datos generales:

Apellidos y nombres del validador:
LAGOS MORALES JOSE DAVID
Cargo e Institución donde labora:
ESPECIALISTA DE SOFTWARE BACKEND EN MICROSERVICIOS EN EL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
Instrumento
Encuesta
Título de Investigación
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PAPELETAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA DIRECCIÓN DE AGRICULTURA PASCO

II. Aspecto de validación:

Item	Relevancia				Claridad			
	NR=1	PR=2	R=3	MR=4	NC=1	PC=2	C=3	MC=4
Pregunta 1	4				4			
Pregunta 2	3				4			
Pregunta 3	4				3			
Pregunta 4	4				4			
Pregunta 5	4				4			
Pregunta 6	4				4			
Pregunta 7	4				3			
Pregunta 8	4				4			
Pregunta 9	4				4			
Pregunta 10	4				3			
Pregunta 11	4				3			
Pregunta 12	4				4			
Pregunta 13	3				4			
Pregunta 14	4				4			
Pregunta 15	3				4			
Pregunta 16	4				4			
Pregunta 17	4				4			
Pregunta 18	4				4			
Pregunta 19	4				3			
Pregunta 20	4				4			

III. Promedio de valoración:

Relevancia puntaje total: 77 Claridad puntaje total: 75

DNI: 06798435



FIRMA

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

I. Datos generales:

Apellidos y nombres del validador:
FLORES CABELLO RICHARD MANUEL
Cargo e institución donde labora:
ESPECIALISTA EN ASUNTOS TRIBUTARIOS EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA VICTORIA DEL DEPARTAMENTO Y PROVINCIA DE LIMA
Instrumento
Encuesta
Título de investigación
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PAPELETAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA DIRECCIÓN DE AGRICULTURA PASCO

II. Aspecto de validación:

Item	Relevancia				Claridad			
	NR=1	PR=2	R=3	MR=4	NC=1	PC=2	C=3	MC=4
Pregunta 1	4				3			
Pregunta 2	4				4			
Pregunta 3	3				4			
Pregunta 4	4				4			
Pregunta 5	4				3			
Pregunta 6	4				4			
Pregunta 7	4				4			
Pregunta 8	3				3			
Pregunta 9	4				4			
Pregunta 10	3				4			
Pregunta 11	3				4			
Pregunta 12	4				4			
Pregunta 13	4				3			
Pregunta 14	4				4			
Pregunta 15	4				3			
Pregunta 16	4				3			
Pregunta 17	4				4			
Pregunta 18	4				4			
Pregunta 19	4				4			
Pregunta 20	4				4			

III. Promedio de valoración:

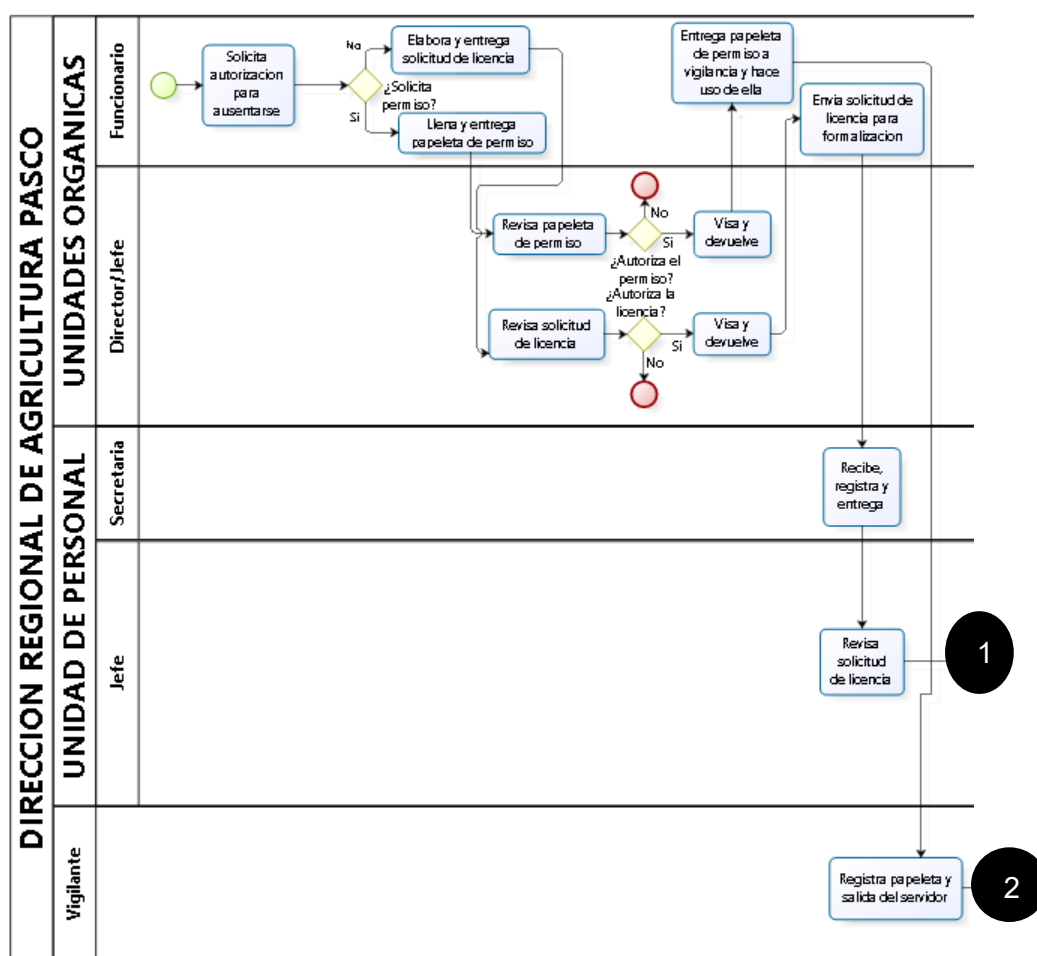
Relevancia puntaje total: 76 Claridad puntaje total: 74

DNI: 10130748



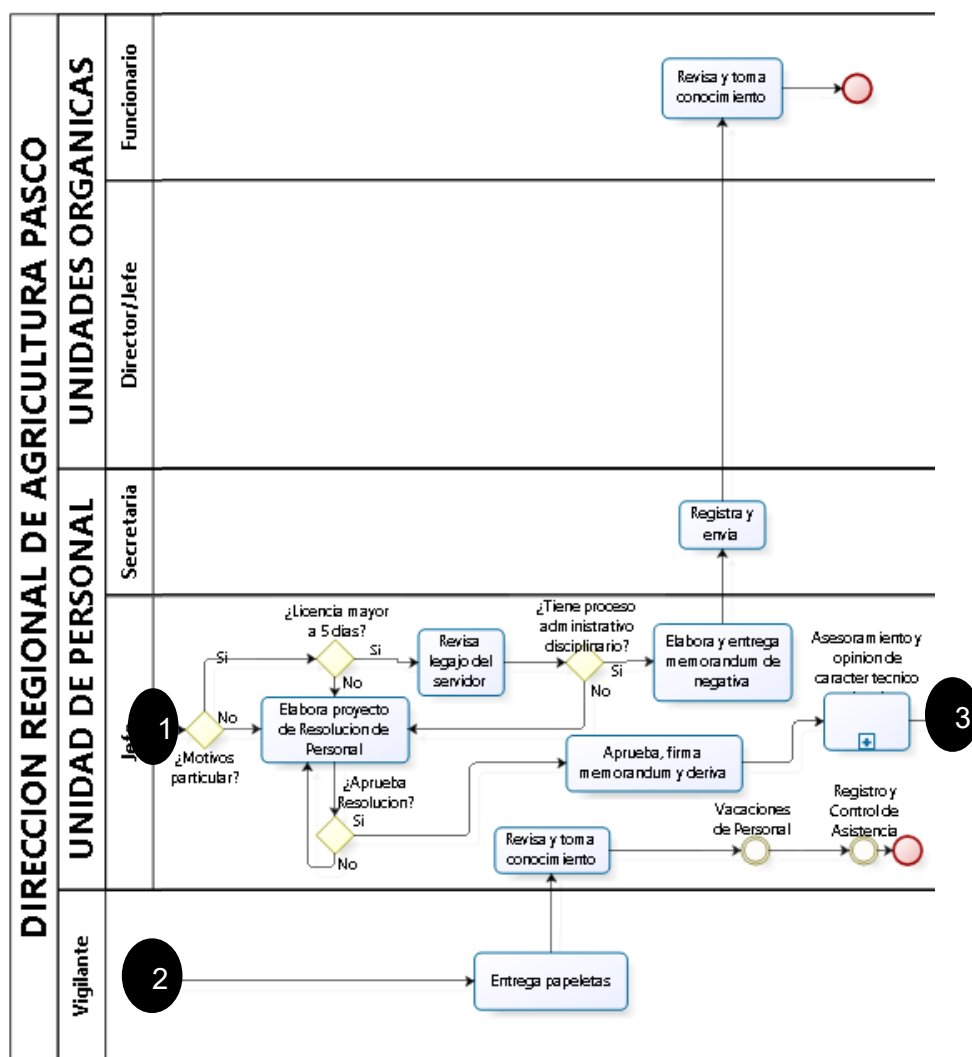
FIRMA

Figura 31: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 1).



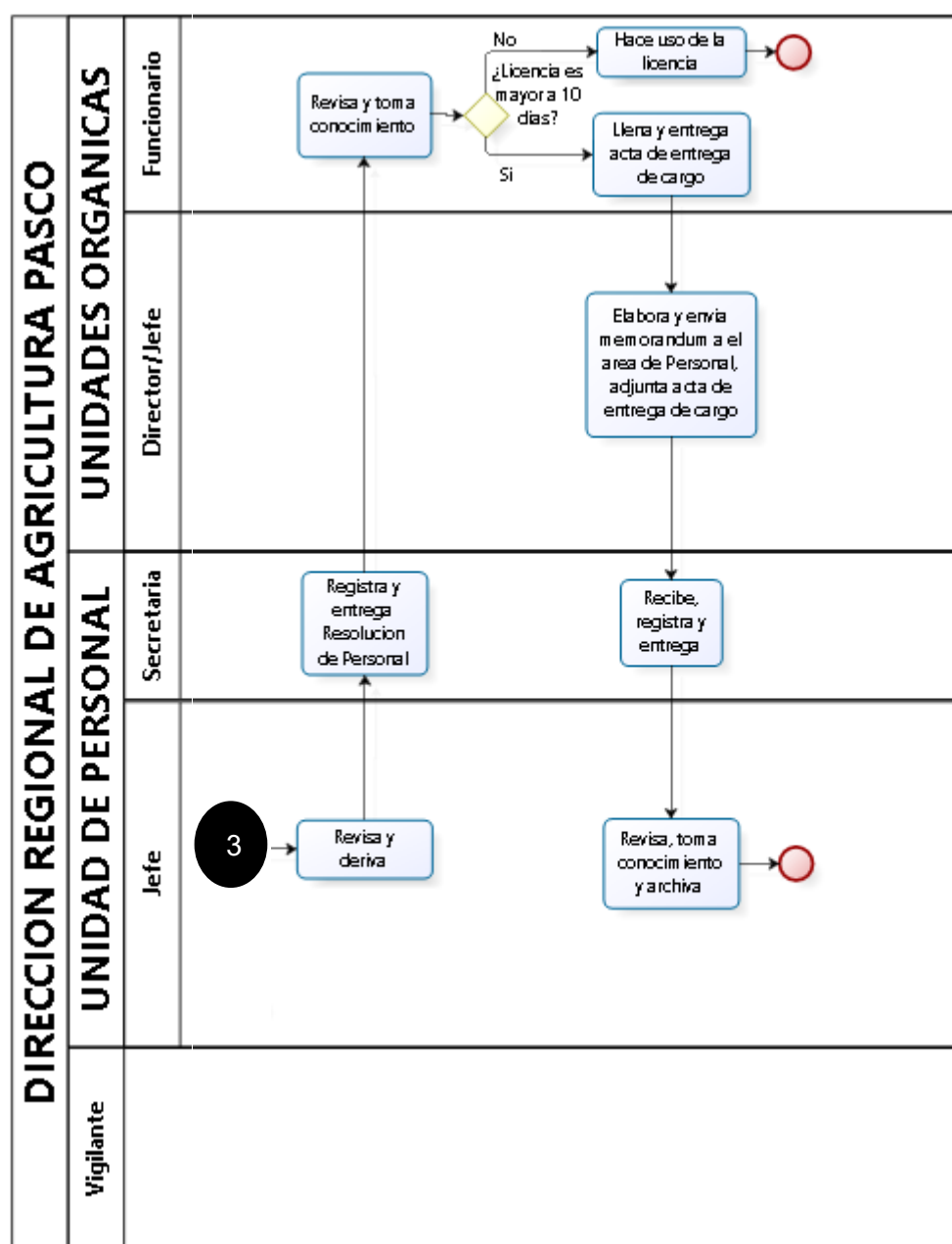
Nota. La figura muestra el proceso que realiza la solicitud de permiso.

Figura 32: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 2).



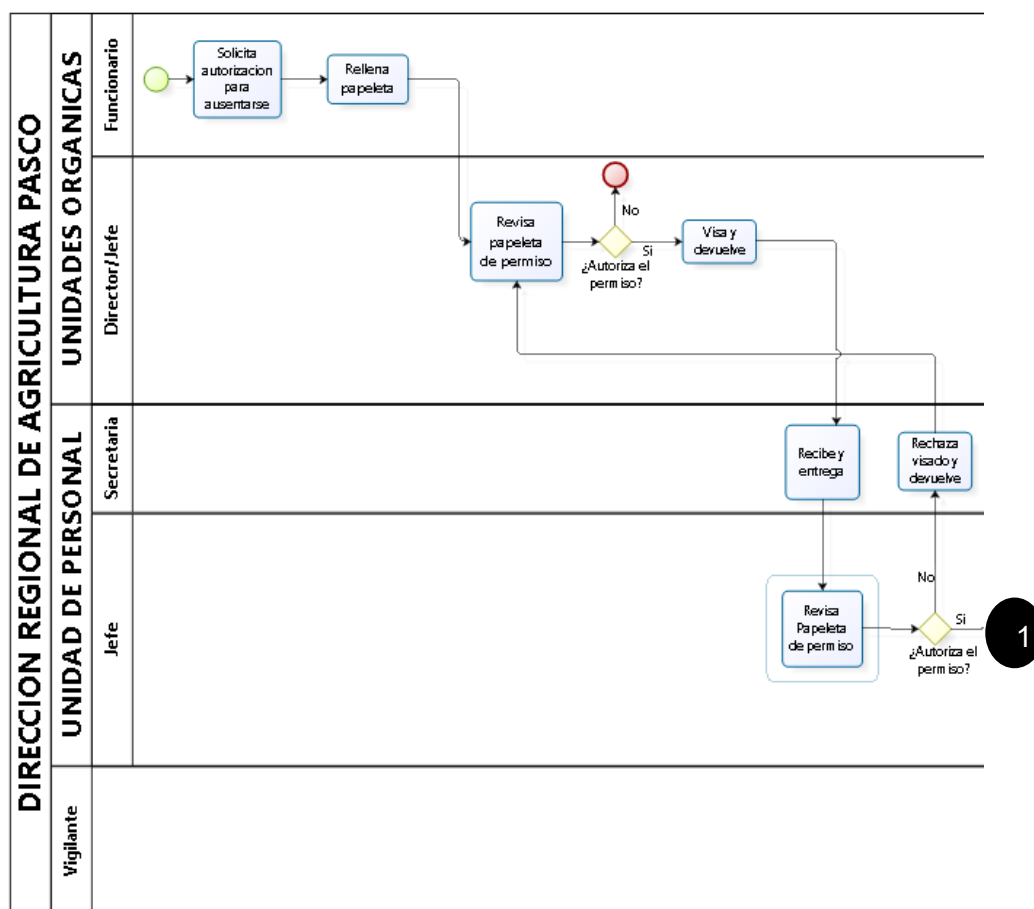
Nota. La figura muestra el proceso que realiza la solicitud de permiso.

Figura 33: Diagrama de actividad de gestión de permisos y licencias (parte 3).



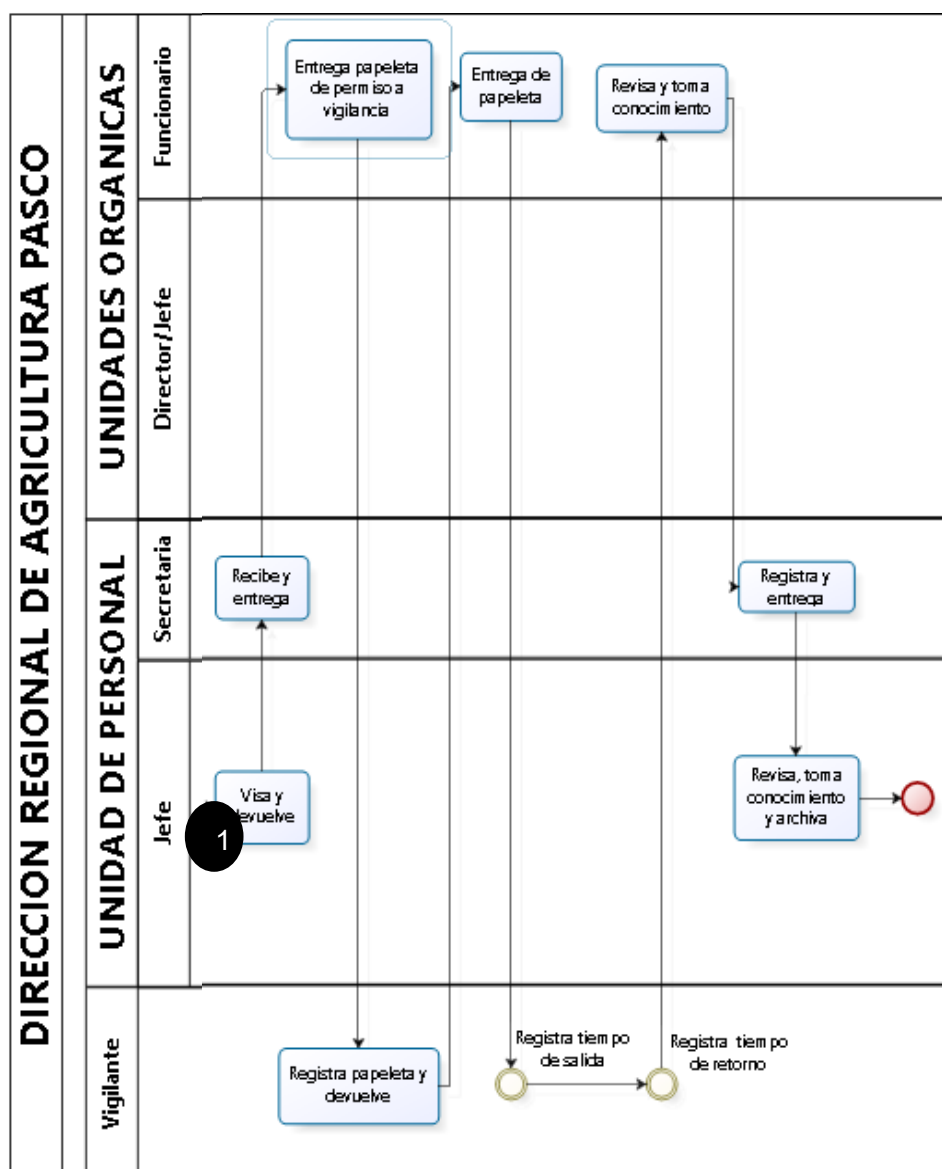
Nota. La figura muestra el proceso que realiza la solicitud de permiso.

Figura 34: Diagrama de gestión de permisos temporales (parte 1).



Nota. La figura muestra el proceso que realiza la solicitud de permiso temporal.

Figura 35: Diagrama de gestión de permisos temporales (parte 2).



Nota. La figura muestra el proceso que realiza la solicitud de permiso temporal.

Capturas del sistema prototipo

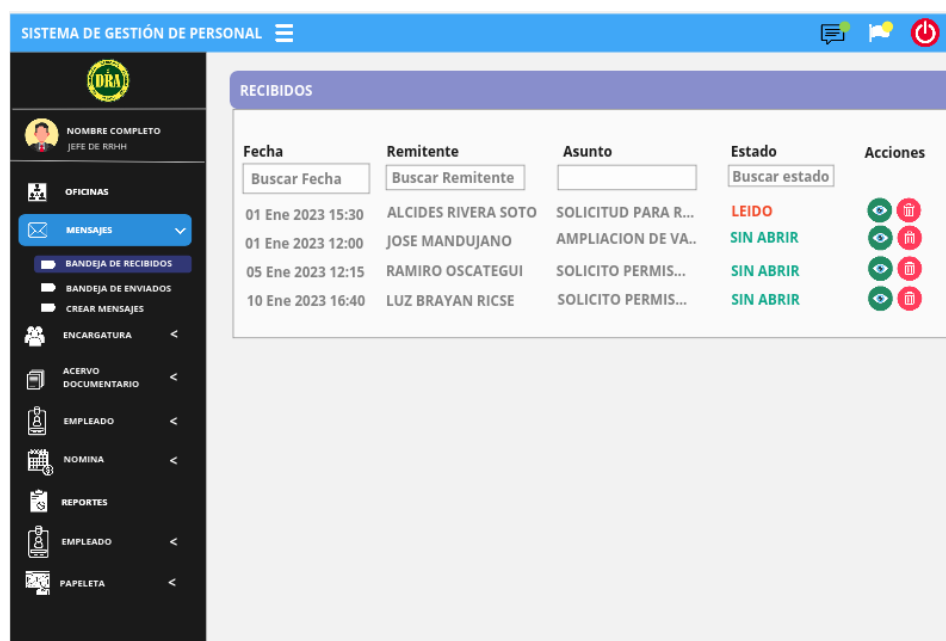
Acceso al sistema

Figura 36: Acceder al sistema.

The image shows a login interface for the 'DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA PASCO'. On the left, a green box contains the organization's logo and a welcome message: 'Bienvenido al Sistema'. Below this, it states: 'Aqui usted podra realizar su solicitudes de papeletas de permiso para ser autorizadas'. At the bottom of this box, a small note reads: '¿No tiene una cuenta? Comuníquese con el Jefe de Personal'. On the right, a light gray box titled 'Iniciar Sesión' contains two input fields labeled 'Usuario' and 'Contraseña'. Below these fields is a green button labeled 'Iniciar sesión'.

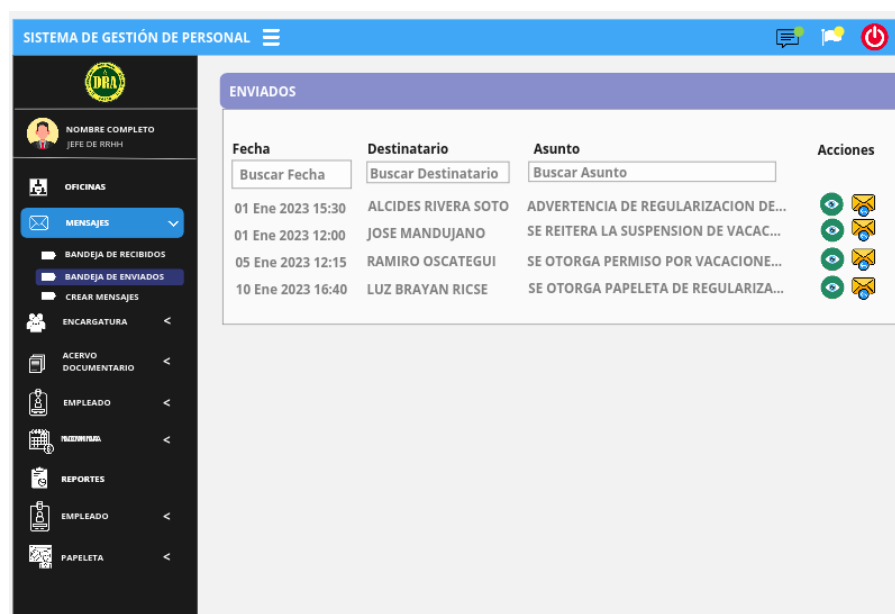
Nota. La figura muestra la página de acceso al sistema.

Figura 37: Acceder a bandeja de mensajes (parte 1).



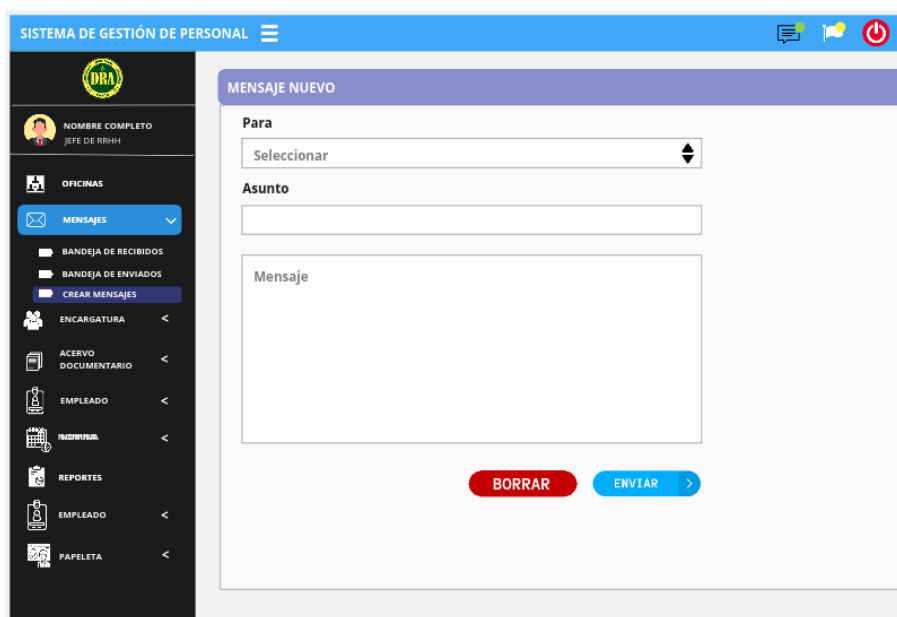
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de acceder a la bandeja de mensajes.

Figura 38: Acceder a bandeja de mensajes (parte 2).



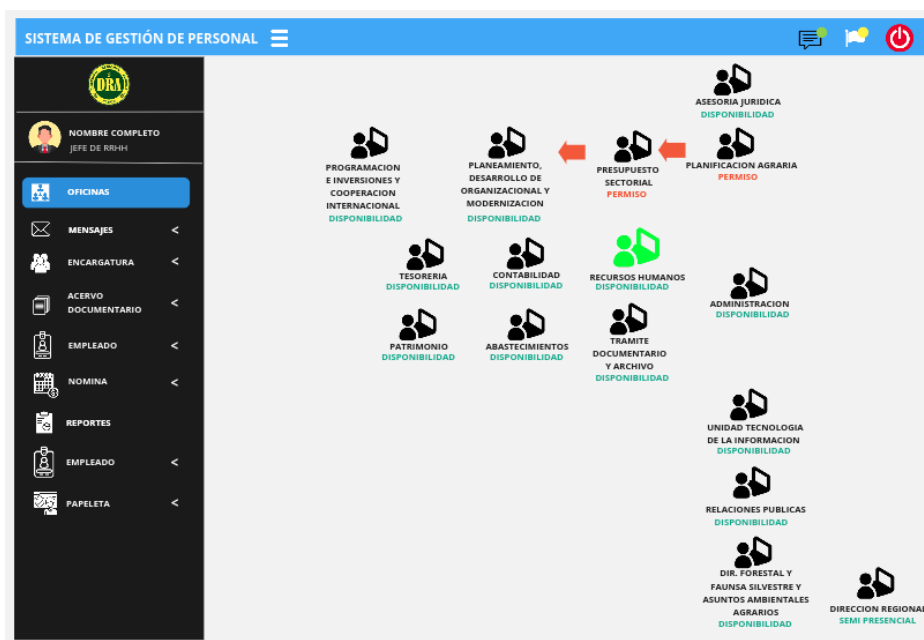
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de acceder a la bandeja de mensajes.

Figura 39: Acceder a bandeja de mensajes (parte 3).



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de acceder a la bandeja de mensajes.

Figura 40: Acceder a visualizar el estado del personal.



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de visualizar el estado del personal.

Figura 41: Acceso a solicitar papeleta (parte 1).

SISTEMA DE GESTIÓN DE PERSONAL

NOMBRE COMPLETO
JEFE DE RRHH

OFICINAS
MENSAJES
ENCARGATURA
ACERVO DOCUMENTARIO
EMPLEADO
NOMINA
REPORTES
EMPLEADO

PAPELETA

CREAR PAPELETA
VERIFICAR APROBACION
APROBAR PAPELETA

NUEVA PAPELETA

Desea solicitar permiso por:

Horas Dias

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de solicitar permiso.

Figura 42: Acceso a solicitar papeleta (parte 2).

SISTEMA DE GESTIÓN DE PERSONAL

NOMBRE COMPLETO
JEFE DE RRHH

OFICINAS
MENSAJES
ENCARGATURA
ACERVO DOCUMENTARIO
EMPLEADO
NOMINA
REPORTES
EMPLEADO

PAPELETA

CREAR PAPELETA
VERIFICAR APROBACION
APROBAR PAPELETA

NUEVA PAPELETA

Nombre:
04056388 - RAMIREZ MELENDEZ RAUL MATEO

Cargo:
JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Motivo:
☐ ENFERMEDAD
☐ INDOLE PERSONAL, REDUCCION DE VACACIONES
☐ ASUNTO PARTICULAR SIN GOCE DE HABER
☐ PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL
☐ COMPENSACION DE HORAS EXTRAS
☐ OTROS

Desde:
dd/mm/aa

Hasta:
dd/mm/aa

Fundamentacion:

BORRAR ENVIAR

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de solicitar permiso.

Figura 43: Acceso a solicitar papeleta (parte 3).

The screenshot shows the 'NUEVA PAPELETA' (New Slip) form. The left sidebar contains a menu with options: OFICINAS, MENSAJES, ENCARGATURA, ACERVO DOCUMENTARIO, EMPLEADO, NOMINA, REPORTES, EMPLEADO, PAPELETA (selected), CREAR PAPELETA, VERIFICAR APROBACION, and APROBAR PAPELETA. The main form area has the following fields: 'Nombre:' with the value '04056388 - RAMIREZ MELENDEZ RAUL MATEO', 'Cargo:' with the value 'JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS', 'Motivo:' with radio buttons for OFICIAL, PARTICULAR, CAPACITACION, and SALUD, and 'Fundamentacion:' with a large text area. At the bottom of the form are two buttons: 'BORRAR' (red) and 'ENVIAR' (blue).

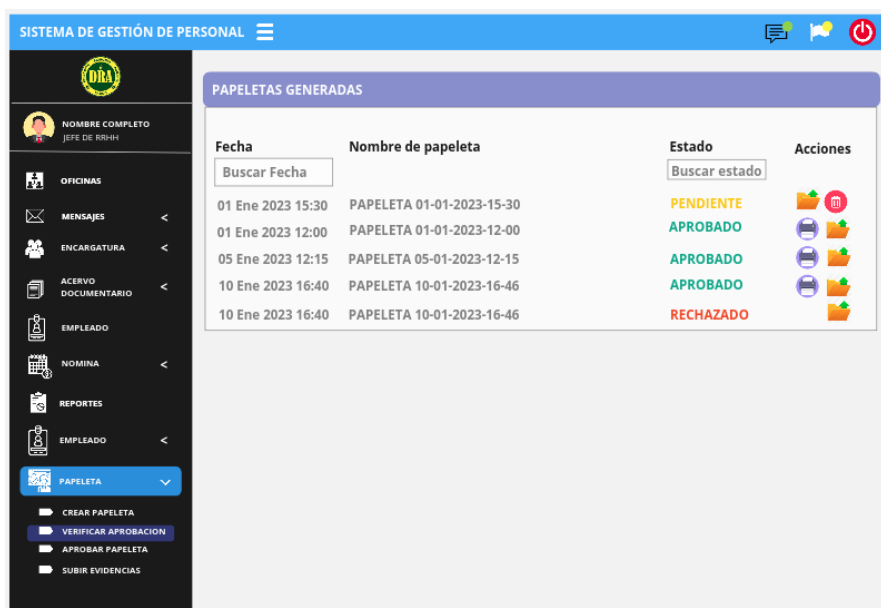
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de solicitar permiso.

Figura 44: Acceso a aprobar papeleta (parte 1).

The screenshot shows the 'NUEVA PAPELETA' form with a warning message displayed in the center. The message reads: 'Recuerde que para que puedan aprobar su papeleta es necesario completar el relleno de su acervo documentario y encargatura.' (Remember that in order for them to approve your slip, it is necessary to complete the filling of your documentary fund and assignment). Below the message is a green button labeled 'Aceptar' (Accept). The left sidebar is the same as in Figure 43, but the 'PAPELETA' option is now expanded, showing sub-options: CREAR PAPELETA, VERIFICAR APROBACION, APROBAR PAPELETA, and SUBIR EVIDENCIAS.

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de aprobar papeleta.

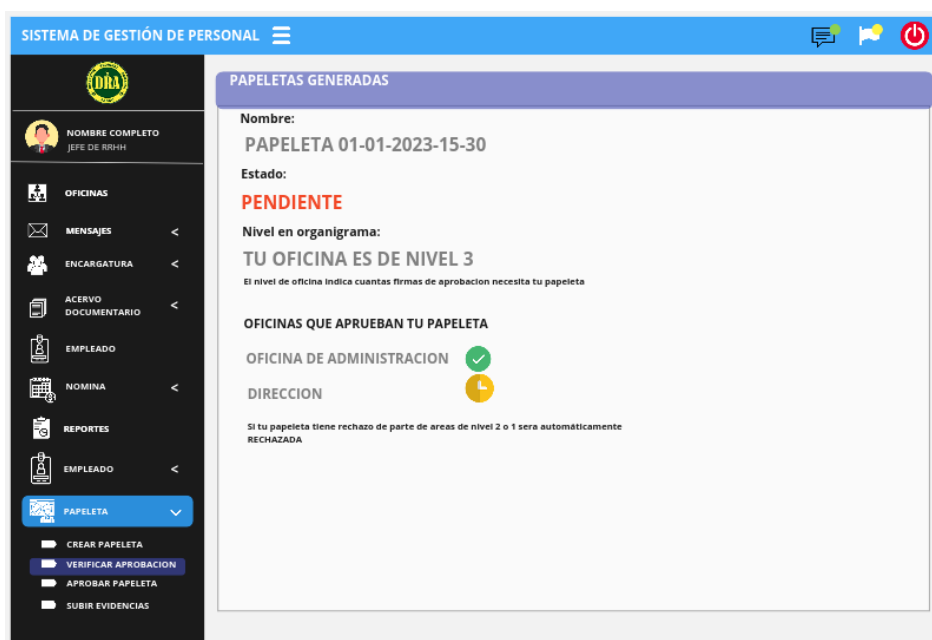
Figura 45: Acceso a aprobar papeleta (parte 2).



Fecha	Nombre de papeleta	Estado	Acciones
01 Ene 2023 15:30	PAPELETA 01-01-2023-15-30	PENDIENTE	
01 Ene 2023 12:00	PAPELETA 01-01-2023-12-00	APROBADO	
05 Ene 2023 12:15	PAPELETA 05-01-2023-12-15	APROBADO	
10 Ene 2023 16:40	PAPELETA 10-01-2023-16-46	APROBADO	
10 Ene 2023 16:40	PAPELETA 10-01-2023-16-46	RECHAZADO	

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de aprobar papeleta.

Figura 46: Acceso a aprobar papeleta (parte 3).



Nombre:
PAPELETA 01-01-2023-15-30

Estado:
PENDIENTE

Nivel en organigrama:
TU OFICINA ES DE NIVEL 3
El nivel de oficina indica cuantas firmas de aprobacion necesita tu papeleta

OFICINAS QUE APRUEBAN TU PAPELETA

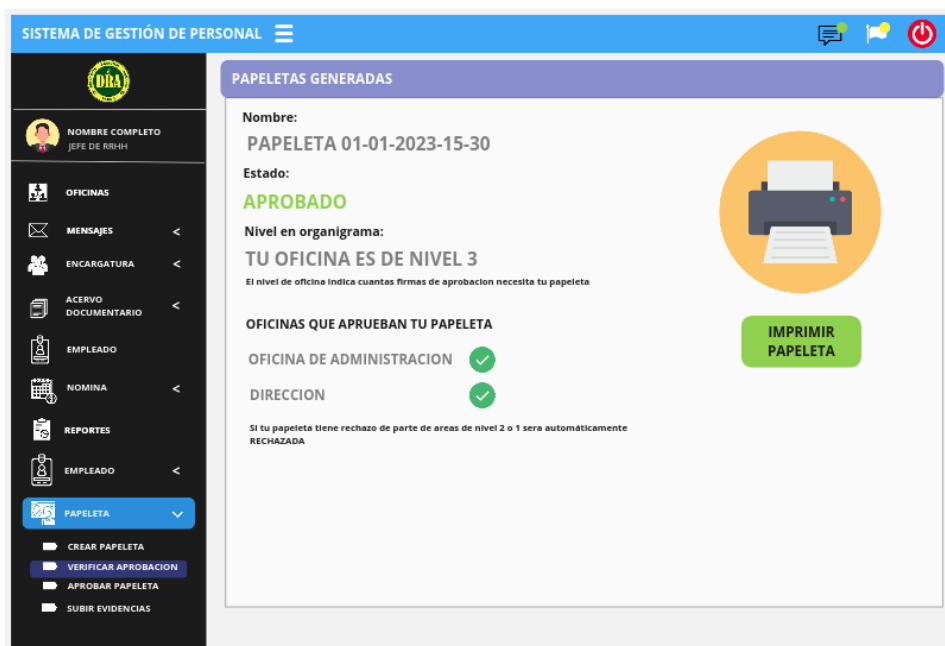
OFICINA DE ADMINISTRACION

DIRECCION

Si tu papeleta tiene rechazo de parte de areas de nivel 2 o 1 sera automáticamente RECHAZADA

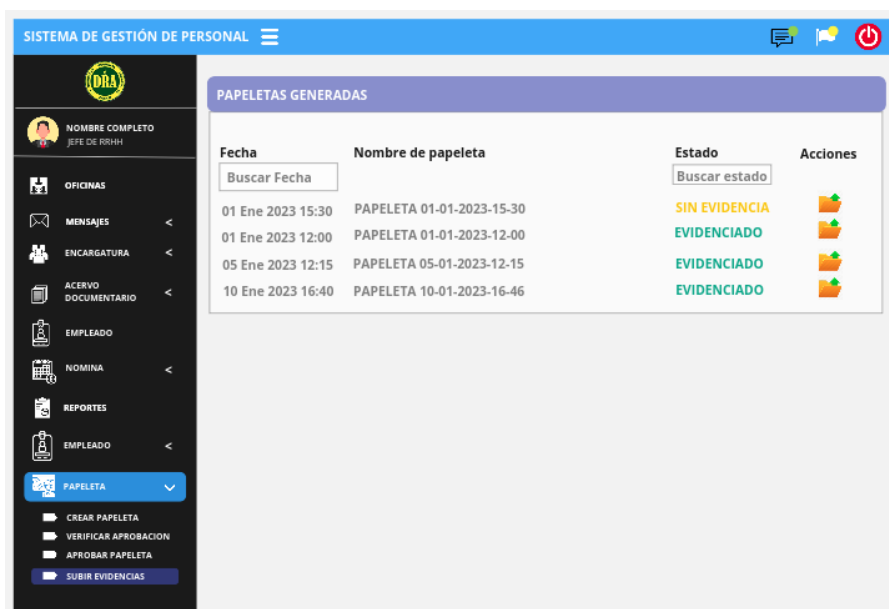
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de aprobar papeleta.

Figura 47: Acceso a aprobar papeleta (parte 4).



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de aprobar papeleta.

Figura 48: Acceso a Evidenciar permisos (parte 1).



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de evidenciar permisos.

Figura 49: Acceso a Evidenciar permisos (parte 2).

SISTEMA DE GESTIÓN DE PERSONAL

SUBIR EVIDENCIAS

Nombre: **PAPELETA 01-01-2023-15-30**

Oficinas que aprobaron tu papeleta:

- OFICINA DE ADMINISTRACION ✓
- DIRECCION ✓

Motivo:

- ✓ ENFERMEDAD
- ✓ ASUNTO PARTICULAR SIN GOCE DE HABER

Subir archivo:

captura-imagen.png

Observaciones:

BORRAR **ENVIAR**

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de evidenciar permisos.

Figura 50: Acceso a verificar papeleta (parte 1).

SISTEMA DE GESTIÓN DE PERSONAL

APROBAR PAPELETAS

Fecha	Nombre de papeleta	Estado	Acciones
01 Ene 2023 15:30	PAPELETA 01-01-2023-15-30	PENDIENTE	📁
01 Ene 2023 12:00	PAPELETA 01-01-2023-12-00	APROBADO	📁
05 Ene 2023 12:15	PAPELETA 05-01-2023-12-15	APROBADO	📁
10 Ene 2023 16:40	PAPELETA 10-01-2023-16-46	APROBADO	📁
09 Ene 2023 12:00	PAPELETA 09-01-2023-12-00	RECHAZADO	📁

Nota. La figura muestra parte de la secuencia de verificar papeleta.

Figura 51: Acceso a verificar papeleta (parte 2).

The screenshot shows the 'APROBAR PAPELETAS' (Approve Tickets) interface. On the left is a sidebar with a menu including 'OFICINAS', 'MENSAJES', 'ENCARGATURA', 'ACERVO DOCUMENTARIO', 'EMPLEADO', 'NOMINA', 'REPORTES', and 'EMPLEADO'. The 'PAPELETA' option is selected, showing sub-options: 'CREAR PAPELETA', 'VERIFICAR APROBACION', 'APROBAR PAPELETA' (highlighted), and 'SUBIR EVIDENCIAS'. The main area displays the ticket details: 'Nombre: PAPELETA 01-01-2023-15-30', 'Motive: ENFERMEDAD and ASUNTO PARTICULAR SIN GOCE DE HABER', and 'Fundamentacion: Buenas tardes, requiero el permiso por el tema de que tengo un tratamiento necesario para mi bienestar solicitando el tiempo aproximado que me ausentare en mi respectiva oficina y se encue'. Below this, the dates 'Desde: 07/01/2023' and 'Hasta: 10/02/2023' are shown. At the bottom are two buttons: 'RECHAZAR' (red) and 'APROBAR' (green).

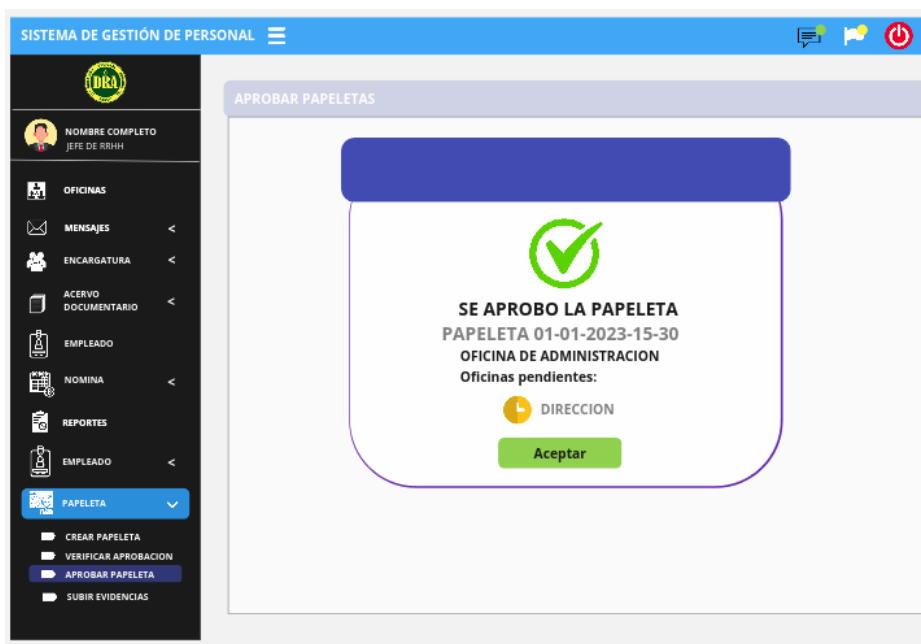
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de verificar papeleta.

Figura 52: Acceso a verificar papeleta (parte 3).

The screenshot shows the 'APROBAR PAPELETAS' interface with an error message displayed in a central box. The message reads: 'FALLO LA APROBACIÓN DE LA PAPELETA' (Approval of the ticket failed). Below this, two warning icons indicate the reasons: 'FALTA COMPLETAR ACERVO DOCUMENTARIO' (Missing to complete document archive) and 'FALTA DEJAR ENCARGATURA' (Missing to leave assignment). An 'Aceptar' (Accept) button is located at the bottom of the error box. The sidebar and menu are identical to the previous screenshot.

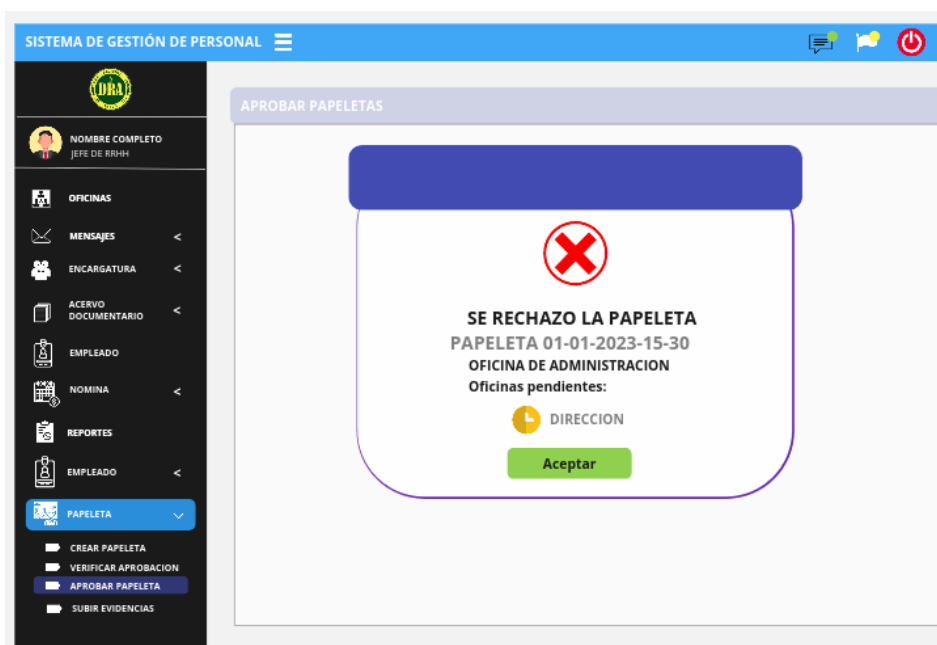
Nota. La figura muestra parte de la secuencia de verificar papeleta.

Figura 53: Acceso a verificar papeleta (parte 4).



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de verificar papeleta.

Figura 54: Acceso a verificar papeleta (parte 5).



Nota. La figura muestra parte de la secuencia de verificar papeleta.

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<u>Problema general</u> ¿De qué manera trasciende la implementación de un sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco?	<u>Objetivo general</u> Evaluar la trascendencia de la implementación de un sistema de papeletas en la gestión administrativa de recursos humanos en la Dirección de Agricultura Pasco.	<u>Hipótesis general</u> La implementación de un sistema de papeletas trasciende significativamente de manera positiva en la gestión administrativa de recursos humanos de la Dirección de Agricultura Pasco.	<u>Variable independiente</u> Implementar el Sistema de papeletas.	Usabilidad del sistema Eficiencia del sistema	Nivel de satisfacción del usuario con la interfaz del sistema Percepción del tiempo promedio de procesamiento de solicitudes de papeletas.
<u>Problemas específicos</u>	<u>Objetivos específicos</u> Determinar la influencia de la	<u>Hipótesis específicas</u> La implementación del	<u>Variable dependiente</u> Gestión de	Proceso de solicitud de	Percepción del tiempo promedio

¿Cómo influye la implementación del sistema de papeletas en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco? ¿De qué manera la implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco?	implementación del sistema de papeletas en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco. Determinar cómo la implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.	sistema de papeletas influye positivamente en el proceso de solicitud de papeletas de salida del personal en la Dirección de Agricultura Pasco. La implementación del sistema de papeletas afecta el error administrativo del personal en la Dirección de Agricultura Pasco.	Recursos humanos.	papeletas de salida. Error administrativo del personal.	desde la solicitud hasta la aprobación de la papeleta. Percepción del número de solicitudes de papeletas de salida realizadas por mes. Percepción de la tasa de errores en la gestión de papeletas
---	---	--	--------------------------	---	---