



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,
SISTEMAS Y ARQUITECTURA**



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA APPIAN
COMO PLATAFORMA DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN
DE RECLAMOS EN UNA EMPRESA DE SEGUROS EN LIMA - PERÚ”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL TITULO
PROFESIONAL DE:**

INGENIERO DE SISTEMAS

PRESENTADA POR EL BACHILLER:

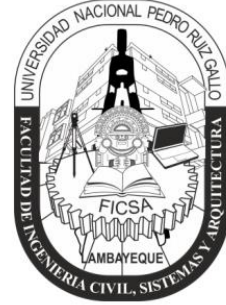
SANCHEZ ACUÑA, ORLANDO JUNIORS

LAMBAYEQUE – PERU

2025



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,
SISTEMAS Y ARQUITECTURA**



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA APPIAN
COMO PLATAFORMA DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN
DE RECLAMOS EN UNA EMPRESA DE SEGUROS EN LIMA - PERÚ”**

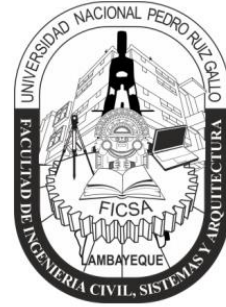
**DR. ING. LUIS ALBERTO OTAKE OYAMA
PRESIDENTE DE JURADO**

**DR. ING. JUAN ELIAS VILLEGAS CUBAS
SECRETARIO DE JURADO**

**ING. OSCAR EFRAIN CAPUÑAY UCEDA
VOCAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,
SISTEMAS Y ARQUITECTURA**



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA APPIAN
COMO PLATAFORMA DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN
DE RECLAMOS EN UNA EMPRESA DE SEGUROS EN LIMA - PERÚ”**

MG. ING. ARTEAGA LORA ROBERTO CARLOS.

ASESOR

SANCHEZ ACUÑA, ORLANDO JUNIORS

BACHILLER EN ING. SISTEMAS



ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 622-2025-UI-FICSA

Siendo las 12:30 pm del día 16 de diciembre del 2025, se reunieron los miembros de jurado del Trabajo de Suficiencia Profesional Titulado: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA APPIAN COMO PLATAFORMA DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RECLAMOS EN UNA EMPRESA DE SEGUROS EN LIMA - PERÚ”, con código N° IS_TSP_2025_005, designado por Resolución Decanal N° 628-2025-UNPRG-FICSA; con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional antes mencionado, conformado por los siguientes docentes:

- | | |
|---|-------------------|
| DR. ING. LUIS ALBERTO OTAKE OYAMA | PRESIDENTE |
| DR. ING. JUAN ELIAS VILLEGAS CUBAS | SECRETARIO |
| MSC. ING. OSCAR EFRAIN CAPUÑAY UCEDA | VOCAL |

Asesorado por **MSC. ING. ROBERTO CARLOS ARTEAGA LORA.**

El acto de sustentación fue autorizado por **OFICIO VIRTUAL N° 275-2025-UIFICSA**, el Trabajo de Suficiencia Profesional fue presentado y sustentado por el Bachiller: **ORLANDO JUNIORS SANCHEZ ACUÑA**, tuvo una duración de 60 minutos Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva:

	NUMERO	LETRAS	CALIFICATIVO
ORLANDO JUNIORS SANCHEZ ACUÑA	<u>18</u>	<u>DIECIOCHO</u>	<u>MUY BUENO</u>


Por lo que queda **APTO** para obtener el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ingeniería Civil de Sistemas y de Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 1:45 pm; del mismo día, se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.


DR. ING. LUIS ALBERTO OTAKE OYAMA
 PRESIDENTE


DR. ING. JUAN ELIAS VILLEGAS CUBAS
 SECRETARIO


MSC. ING. OSCAR EFRAIN CAPUÑAY UCEDA
 VOCAL


MSC. ING. ROBERTO CARLOS ARTEAGA LORA
 ASESOR



CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Roberto Carlos Arteaga Lora usuario revisor de:

Tesis

Trabajo de Suficiencia Profesional

Trabajo Académico

Titulado Implementación de un sistema automatizado, que usa Appian como plataforma
de automatización de procesos para la gestión de reclamos en una empresa de seguros en Lima - Perú

Cuyo(s) autor(es) es(son):

Orlando Juniors Sanchez Acuña DNI° 74976549

DNI° _____

declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 5%, verificables en el Resumen del Reporte Automatizado de similitudes que se acompaña.

El(La/Los/Las) suscrito(a/s/as) analizó y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 27 de abril del 2026



Nombres y Apellidos: Roberto Carlos Arteaga Lora

DNI°: 16755764

ASESOR

Defina la modalidad con [X]

Adjuntar

- *Reporte Automatizado de similitudes*
- *Recibo Digital*



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA
APPIAN COMO PLATAFORMA DE AUTOMATIZACIÓN DE
PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RECLAMOS EN UNA
EMPRESA DE SEGUROS EN LIMA - PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

2

nodejs.org

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.unicartagena.edu.co

Fuente de Internet

<1%

4

Delgado Rodríguez, Isabel Elvira. "Diseño de estrategias para mitigar los factores que dificultan la implementación de la norma ISO 21001:2018 en colegios privados de Educación Básica Regular de Lima Metropolitana.", Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru)

Publicación

<1%

5

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

6

marketplace.donweb.com

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1%

8

Submitted to Universidad San Marcos

Trabajo del estudiante

<1%

9

moam.info

Fuente de Internet

<1%

Ing. Roberto Arteaga Lora
DNI 16755764



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

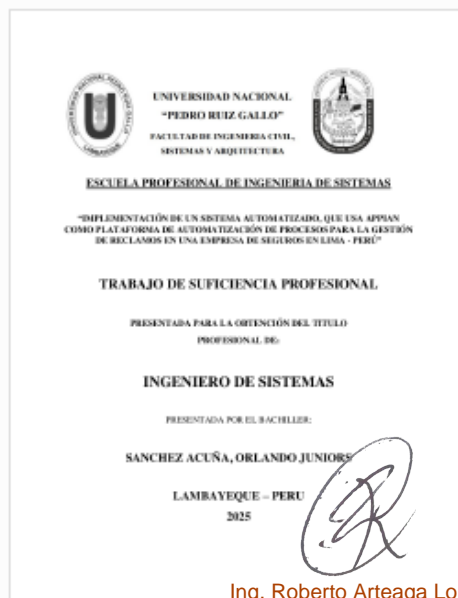


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Orlando Juniors Sanchez Acuña
Título del ejercicio: Trabajos de suficiencia profesional
Título de la entrega: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO, QUE USA...
Nombre del archivo: INFORME_FINAL_DE_TESIS_-_ORLANDO_JUNIORS_SANCHEZ_A...
Tamaño del archivo: 4.34M
Total páginas: 57
Total de palabras: 7,548
Total de caracteres: 47,432
Fecha de entrega: 27-abr-2026 07:58p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2710431503



Ing. Roberto Arteaga Lora
DNI 16755764

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, cuyo esfuerzo, amor y apoyo incondicional me han acompañado a lo largo de este proceso. Gracias por enseñarme con su ejemplo que la perseverancia y la honestidad son caminos que siempre llevan a buen destino.

A mi familia, por su constante compañía, por celebrar conmigo cada pequeño avance y por motivarme a dar lo mejor de mí. Su cercanía, ánimo y confianza fueron un impulso valioso en cada etapa de este proceso.

También dedico este logro a quienes, con pequeños gestos, palabras o compañía, hicieron más llevadero este trayecto. Cada uno, desde su lugar, ha sido parte de este resultado.

Agradecimientos

Quiero agradecer primero a mis padres, por estar siempre a mi lado, apoyándome y creyendo en mí, incluso cuando yo tenía dudas. Su amor y ejemplo fueron clave para llegar hasta aquí.

A mi familia, que con su paciencia y apoyo constante me ayudó a mantenerme enfocado y con ánimo durante todo este proceso. Su compañía hizo la diferencia en momentos importantes.

A mis profesores y asesores, especialmente a mi asesor Ing. Roberto Arteaga, por sus consejos, dedicación y por retarme a mejorar en cada paso de esta investigación.

Finalmente, gracias a todas las personas e instituciones que, de una u otra forma, contribuyeron para que este trabajo se hiciera realidad. Cada ayuda, por pequeña que haya sido, fue importante.

ÍNDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO.....	12
1.1 Descripción de la problemática.....	12
1.2 Objetivos	13
1.3 Limitaciones de la investigación.....	13
1.4 Justificación del informe.....	13
II. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	15
2.1 Low Code.....	15
2.2 Appian.....	15
2.3 BPM (Business Process Management)	17
2.4 BPMN	18
2.5 MariaDB	18
2.6 Cloud Computing.....	19
2.7 Glosario de términos.....	19
III. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	21
3.1 Diagnóstico del proceso manual	21
3.2 Definición de proceso To-Be	21
3.3 Diseño técnico.....	22
3.4 Diagrama Entidad-Relación (ER).....	27
3.5 Funcionalidades por rol.....	28
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Glosario de Términos</i>	19
Tabla 2 <i>Requisitos Funcionales</i>	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Diagrama To-Be del Flujo de Gestión de Reclamos</i>	22
Figura 2 <i>Arquitectura de la Aplicación en Appian</i>	24
Figura 3 <i>Diagrama Entidad-Relación(ER) del Sistema de Gestión de Reclamos</i>	27
Figura 4 <i>Home Reclamos Registrados</i>	28
Figura 5 <i>Sección de Datos del Asegurado y Póliza</i>	29
Figura 6 <i>Sección de Datos del Solicitante</i>	29
Figura 7 <i>Sección de Datos del Reclamo y Lugar de Ocurrencia</i>	30
Figura 8 <i>Sección de Documentos</i>	31
Figura 9 <i>Reclamo Registrado</i>	31
Figura 10 <i>Reclamos Filtrados por Estado “Registro”</i>	32
Figura 11 <i>Vista Resumen - Módulo de Información General</i>	33
Figura 12 <i>Vista Resumen - Módulo de Documentos</i>	34
Figura 13 <i>Vista Previa de Archivos PDF</i>	34
Figura 14 <i>Vista Resumen - Módulo de Comentarios</i>	35
Figura 15 <i>Acciones del Home Reclamos en Etapa de "Registro"</i>	35
Figura 16 <i>Formulario de Derivación de Reclamo a Bandeja de “Evaluación”</i>	36
Figura 17 <i>Correo de Notificación al Analista Asignado</i>	36
Figura 18 <i>Ejecución de Modelo de Proceso Para Derivación de Reclamo Hacia Bandeja Evaluación</i>	37
Figura 19 <i>Ejecución de Modelo de Proceso Para el Envío de Correo de Notificación al Usuario Asignado</i>	37
Figura 20 <i>Vista General de Bandeja de Gráficos</i>	38

Figura 21 <i>Excel Generado de Reclamos Registrados</i>	39
Figura 22 <i>Home Reclamos en Etapa de Evaluación</i>	40
Figura 23 <i>Pestaña de Información General en Bandeja de Evaluación</i>	40
Figura 24 <i>Pestaña de Documentos en Bandeja de Evaluación</i>	41
Figura 25 <i>Pestaña de Comentarios en Bandeja de Evaluación</i>	41
Figura 26 <i>Acciones del Home Reclamos en Etapa de Evaluación</i>	42
Figura 27 <i>Formulario Para Derivar Reclamo a Bandeja de Aprobación</i>	43
Figura 28 <i>Formulario Para Reasignar Reclamo en Bandeja de Evaluación</i>	43
Figura 29 <i>Correo de Notificación al Usuario Reasignado</i>	44
Figura 30 <i>Formulario Para Cancelar y/o Rechazar un Reclamo en Bandeja de Evaluación</i>	45
Figura 31 <i>Correo de Notificación de Cancelación y/o Rechazo del Reclamo</i>	45
Figura 32 <i>Home Reclamos en Etapa de Aprobación</i>	46
Figura 33 <i>Pestaña de Información General en Bandeja de Aprobación</i>	47
Figura 34 <i>Pestaña de Documentos en Bandeja de Aprobación</i>	47
Figura 35 <i>Pestaña de Comentarios en Bandeja de Aprobación</i>	48
Figura 36 <i>Mensaje de Confirmación al Aprobar un Reclamo</i>	48
Figura 37 <i>Mensaje de Confirmación al Rechazar un Reclamo</i>	49
Figura 38 <i>Actualización de Fecha de Atención y Estado de Aprobado al Reclamo</i>	49
Figura 39 <i>Ejecución de Modelo de Proceso al Aprobar un Reclamo</i>	50
Figura 40 <i>Correo de Aprobación Enviado al Solicitante del Reclamo</i>	50
Figura 41 <i>Actualización de Fecha de Atención y Estado de Rechazado al Reclamo</i>	51
Figura 42 <i>Ejecución de Modelo de Proceso al Rechazar un Reclamo</i>	51
Figura 43 <i>Correo de Rechazo Enviado al Solicitante del Reclamo</i>	52

RESUMEN

En la actualidad, el avance de las tecnologías de la información ha impulsado procesos de transformación digital en diversas organizaciones, promoviendo la adopción de enfoques como el Business Process Management (BPM). Este tipo de herramientas facilita la automatización, supervisión y optimización constante de los procesos organizacionales, lo cual constituye una alternativa efectiva para enfrentar problemáticas estructurales en la gestión de procesos internos, tales como la atención y resolución de reclamos.

Este informe tiene como objetivo principal diseñar e implementar un sistema de gestión de reclamos en una empresa aseguradora que ofrece pólizas de vida, salud y hogar. Para ello, se emplea la plataforma Appian, reconocida por su enfoque de bajo código que permite modelar, automatizar y supervisar procesos de manera eficiente. Esta solución contribuye a mejorar la trazabilidad, transparencia y optimización continua del proceso de recepción, seguimiento y resolución de reclamos, fortaleciendo así la eficiencia operativa, el control interno y la calidad del servicio al cliente.

El sistema propuesto contempla funcionalidades orientadas a optimizar el registro eficiente de reclamos, la asignación automática de responsables, el monitoreo continuo y actualizado de los casos, así como la generación de reportes e indicadores a través de dashboards interactivos.

Los resultados muestran avances significativos en la rapidez de respuesta, la organización del trabajo y la toma de decisiones informadas. Además, se proponen sugerencias para mejorar la escalabilidad, la integración con otras plataformas y la sostenibilidad del sistema, con el fin de consolidarlo como un recurso clave para gestionar reclamos de forma eficiente.

Palabras clave: Automatización de procesos, Sistema de gestión de reclamos, Appian

ABSTRACT

Currently, the advancement of information technologies has driven digital transformation processes across various organizations, promoting the adoption of approaches such as Business Process Management (BPM). These types of tools facilitate the automation, monitoring, and continuous optimization of organizational processes, providing an effective alternative to address structural challenges in internal process management, such as the handling and resolution of claims.

This report has as its main objective the design and implementation of a claims management system in an insurance company that offers life, health, and home insurance policies. To do this, the Appian platform is employed, recognized for its low-code approach that allows efficient modeling, automation, and monitoring of processes. This solution contributes to improving the traceability, transparency, and continuous optimization of the claims reception, tracking, and resolution process, thus strengthening operational efficiency, internal control, and the quality of customer service.

The proposed system includes functionalities aimed at optimizing the efficient registration of claims, the automatic assignment of responsible parties, continuous and up-to-date case monitoring, as well as the generation of reports and indicators through interactive dashboards.

The results show significant improvements in response times, workflow organization, and informed decision-making. Furthermore, recommendations are provided to enhance the system's scalability, integration with other platforms, and long-term sustainability, with the goal of establishing it as a key resource for efficient claims management.

Keywords: Process automation, Claims management system, Appian

I. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

1.1 Descripción de la problemática

En la actualidad, la gestión de reclamos en las compañías de seguros se considera uno de los procesos clave dentro de la organización, ya que tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente y en la eficiencia de las operaciones. No obstante, muchas empresas aún no cuentan con sistemas automatizados que les permitan enfrentar de manera óptima los desafíos diarios que se presentan. La carga operativa, la gestión manual y la falta de automatización en los reclamos provocan retrasos en los tiempos de atención, incrementan el riesgo de errores y complican el seguimiento de los casos, lo que conlleva a elevados costos operativos y a una experiencia negativa para los clientes.

La empresa en cuestión gestiona actualmente todo el proceso de forma manual, lo que dificulta la comunicación entre las diferentes áreas debido a la falta de información clave desde el inicio. Esta carencia de datos oportunos provoca retrasos en los tiempos de atención y afecta negativamente la experiencia del cliente, quien espera respuestas ágiles y eficaces. Como resultado, se incrementa el riesgo de perder la confianza de los clientes, lo que podría impactar negativamente en la competitividad de la empresa en el mercado.

Ante este contexto, surge la necesidad de implementar un sistema de gestión de reclamos que optimice los flujos de trabajo, minimice los errores humanos y garantice tiempos de atención más ágiles. La automatización, a través de plataformas como Appian, ofrece una solución centralizada para la gestión y orquestación de procesos, lo que no solo mejora las interacciones, sino que también permite una trazabilidad completa del flujo de trabajo, desde el inicio hasta su finalización.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Implementar un sistema automatizado, para el proceso de gestión de reclamos en una empresa aseguradora, utilizando Appian como plataforma de automatización de procesos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis detallado de los requisitos funcionales y técnicos necesarios para el desarrollo del sistema automatizado de gestión de reclamos.
- Desarrollar un sistema de gestión de reclamos en Appian, configurando los procesos de automatización, diseñando interfaces amigables para los usuarios, definiendo los perfiles de usuario de cada bandeja y el envío automático de notificaciones.

1.3 Limitaciones de la investigación

Con el fin de proteger la confidencialidad de la información y cumplir con las regulaciones sobre la protección de datos personales, se desarrollará un sistema de simulación que no será idéntico al sistema real utilizado por la empresa. Este sistema simulado se implementará para evitar el uso de datos reales, presentando únicamente datos ofuscados. Esta limitación asegura el cumplimiento de las normativas de privacidad, lo que implica que los resultados obtenidos se basarán en una versión adaptada del sistema, sin replicar su estructura exacta.

1.4 Justificación del informe

Con base en la formación académica y la experiencia adquirida a lo largo de la carrera de Ingeniería de Sistemas, poseo las competencias necesarias para diseñar, planificar, analizar y proponer soluciones tecnológicas que se adapten a las necesidades específicas del cliente, asegurando la optimización de los procesos y la seguridad en los desarrollos.

Actualmente, el proceso de gestión de reclamos representa una de las áreas que más tiempo y recursos consume dentro de la compañía. Esto se debe a que la información se gestiona principalmente a través de documentos físicos y correos electrónicos. Como consecuencia, se genera insatisfacción en los clientes y se ve comprometida la eficiencia operativa interna de la organización.

Desde 2023, la compañía ha experimentado un aumento significativo en la cantidad de reclamos recibidos, lo que ha generado una carga operativa adicional debido a la falta de recursos y a la carencia de información clave al inicio del proceso. Estos factores nos impulsan a llevar a cabo un análisis exhaustivo del proceso actual con el fin de proponer una solución que asegure una reducción en los tiempos de respuesta, disminuya la carga operativa y garantice la disponibilidad de la información en todo momento.

En definitiva, la implementación de un sistema de gestión de reclamos no solo atiende una necesidad operativa puntual, sino que también representa una inversión estratégica para el crecimiento futuro de la empresa. Este sistema permitirá mejorar la eficiencia de los procesos internos, reducir la carga operativa y optimizar la experiencia del cliente. A largo plazo, estos beneficios fortalecerán la competitividad de la empresa, mejorando su posicionamiento en el mercado y generando un retorno positivo tanto en términos financieros como en lo relacionado con su reputación empresarial.

II. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Low Code

El enfoque low-code permite el desarrollo de aplicaciones a través de interfaces gráficas y configuraciones prediseñadas, lo que reduce significativamente la necesidad de programación manual. El uso de este tipo de plataformas contribuye a acelerar los tiempos de desarrollo y entrega de proyectos de software, lo cual incrementa la productividad, disminuye los costos operativos y mejora la experiencia del cliente al permitir una respuesta más ágil y eficiente a sus necesidades.

En los últimos años, las plataformas low-code han transformado la perspectiva del desarrollo de software al posicionarse como una solución eficaz para incrementar la productividad. Gracias a las herramientas y componentes integrados que ofrecen, estas plataformas facilitan procesos ágiles de desarrollo, despliegue y ejecución de aplicaciones, reduciendo significativamente los tiempos y recursos requeridos en comparación con los enfoques tradicionales (Book & Frank, 2021).

2.2 Appian

Appian es una plataforma de gestión de procesos de negocio (BPM) que permite el desarrollo de aplicaciones mediante un enfoque low-code. Este enfoque se basa en el uso de herramientas visuales y componentes predefinidos, lo que reduce significativamente la necesidad de escribir grandes cantidades de código. La plataforma está diseñada para optimizar la gestión de procesos y flujos de trabajo empresariales, facilitando además la integración con sistemas externos y permitiendo la exposición y administración eficiente de datos.

El desarrollo en Appian se enfoca en la creación de aplicaciones empresariales personalizadas, ofreciendo una amplia gama de funcionalidades que permiten diseñar,

implementar, integrar y mantener soluciones eficientes (Appian, 2025). A continuación, se detallan las principales capacidades de la plataforma:

2.2.1 Modelado de procesos

Appian permite diseñar flujos de trabajo de manera intuitiva, utilizando componentes predefinidos que facilitan la automatización de tareas y la orquestación de procesos empresariales complejos. Esta funcionalidad es clave para mejorar la eficiencia operativa y estandarizar procedimientos dentro de la organización.

2.2.2 Creación de interfaces de usuario

La plataforma ofrece herramientas para construir interfaces interactivas mediante componentes reutilizables. Entre sus funcionalidades destacan la creación de formularios, paneles dinámicos y vistas de datos, donde los usuarios pueden interactuar de manera sencilla e intuitiva con la información presentada.

2.2.3 Configuración de reglas de negocio

Appian emplea el lenguaje SAIL (Self-Assembling Interface Layer) para definir reglas de negocio mediante expresiones lógicas. Estas reglas permiten establecer comportamientos complejos adaptados a las necesidades específicas del negocio, promoviendo la coherencia y el cumplimiento de políticas internas.

2.2.4 Integración y exposición de servicios

Appian facilita la integración con servicios externos, gestionando autenticaciones y protocolos de manera segura. Además, permite exponer datos a través de Web APIs, de modo que otros sistemas puedan consumir esta información, siempre que cuenten con las credenciales necesarias. Esta capacidad es fundamental para lograr una arquitectura interoperable y centrada en servicios.

2.2.5 Despliegue en diferentes entornos

Una vez desarrollada y configurada la aplicación, Appian permite su despliegue hacia otros entornos (por ejemplo, pruebas y producción). Existen dos modalidades principales:

- ✓ **Despliegue manual:** consiste en la exportación de un paquete en formato ZIP que incluye todos los objetos, complementos y configuraciones necesarias.
- ✓ **Despliegue automático:** disponible en entornos cloud, permite trasladar cambios entre ambientes mediante una interfaz intuitiva que informa sobre los elementos incluidos y valida posibles errores antes del despliegue.

2.2.6 Monitoreo y mantenimiento

Appian ofrece herramientas especializadas para garantizar el rendimiento y la estabilidad de las aplicaciones. Entre ellas, se encuentra el informe Health Check, que identifica riesgos relacionados con el diseño, rendimiento y buenas prácticas. Además, la plataforma cuenta con un panel de monitoreo que permite detectar errores en la ejecución de procesos, pruebas de expresiones, interfaces y otros componentes clave.

2.3 BPM (Business Process Management)

La gestión de procesos de negocio es un enfoque integral diseñado para mejorar y optimizar los procesos dentro de una organización. No se limita a tareas aisladas, sino que abarca el ciclo completo de cada proceso, desde su inicio hasta su finalización. A través de la mejora continua de estos procesos, se busca reducir costos, incrementar la eficiencia y garantizar que los objetivos estratégicos de la empresa estén alineados y sean alcanzados de manera efectiva.

La implementación de soluciones BPM genera un valor significativo al optimizar los procesos, lo que se traduce en una mejor experiencia tanto para clientes como para empleados.

Esto también favorece una mayor transparencia, reduce la dependencia de los equipos de desarrollo y mejora la productividad y eficiencia en toda la organización (IBM, s.f.).

2.4 BPMN

BPMN (Business Process Model and Notation) es un lenguaje estándar que permite describir de manera gráfica los procesos de negocio de una empresa. Su notación, intuitiva y accesible tanto para especialistas técnicos como para usuarios de negocio, facilita la colaboración entre diferentes áreas de la empresa. Mediante una estructura bien definida, BPMN permite representar de forma clara las actividades, decisiones, eventos y roles involucrados en un proceso, promoviendo una gestión más eficiente de todo su ciclo de vida, desde el diseño inicial hasta el análisis y la optimización continua.

(Zarour, Benmerzoug, Guermouche, & Drira, 2019) señala que BPMN facilita la descripción detallada de cómo se ejecutan los procesos de negocio, los cuales tienen un impacto directo en la calidad de los entregables de la empresa y en la satisfacción de los clientes.

2.5 MariaDB

MariaDB es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto, desarrollado por los creadores de MySQL. Este sistema ofrece características avanzadas y un rendimiento optimizado, mejorando significativamente la seguridad y escalabilidad, lo que permite manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. Además, MariaDB incorpora mejoras en la gestión de transacciones y en los mecanismos de almacenamiento, lo que lo convierte en una solución robusta y confiable tanto para desarrolladores como para empresas que requieren un manejo efectivo de la información (MariaDB.org, 2025).

2.6 Cloud Computing

(Jamsa, 2022) señala que el término "cloud computing" representa la abstracción de los recursos computacionales y servicios web que los desarrolladores usan para implementar sistemas complejos. Esto significa que los recursos se consideran virtuales, por lo que, si se necesitan más recursos como almacenamiento, procesadores, etc., pueden agregarse bajo demanda y pagar únicamente por lo que se utiliza. Gracias a esas ventajas, las soluciones en la nube son escalables, y las empresas las cuales adoptan este tipo de soluciones solo pagan por los recursos que necesitan. Anteriormente, las organizaciones dependían de altos costos en sus centros de datos para alojar recursos de procesamiento, pero ahora pueden dedicar esos costos y esfuerzos de mantenimiento hacia soluciones basadas en la nube donde solo pagas por lo que usas.

2.7 Glosario de términos

Tabla 1

Glosario de Términos

Término	Definición
SAIL (Self-Assembling Interface Layer)	Es el lenguaje utilizado por Appian para definir reglas de expresión y crear interfaces dinámicas.
Modelo de Proceso	Objeto de Appian que permite diseñar flujos de trabajo de manera gráfica, facilitando la manipulación de datos, el consumo de servicios, la gestión de eventos e implementación de lógica compleja mediante el uso de condicionales.
Reglas de expresión	Objeto de Appian utilizado para realizar operaciones, validar datos o ejecutar consultas dentro de la aplicación.
Interfaz	Objeto de Appian utilizado para representar los componentes visuales que interactúan con el usuario, tales como formularios, vistas, paneles, entre otros.
Sitio	Objeto de Appian que permite la configuración de las interfaces visuales que serán vistas por el usuario final. Incluye funcionalidades para gestionar la visibilidad

	de las pestañas, lo que permite restringir el acceso a grupos específicos de usuarios. Además, ofrece opciones para personalizar aspectos visuales como los colores de las barras de navegación, el diseño de los botones y otros elementos gráficos.
Grupos	Objeto de Appian que se utiliza para organizar a los usuarios, con el objetivo de definir permisos y asignar acciones específicas a determinadas funcionalidades de la aplicación.
Integraciones	Objeto de Appian utilizado para consumir servicios externos, permitiendo que sean invocados dentro de expresiones, interfaces, modelos de procesos o web APIs.
Web API	Objeto de Appian que facilita la exposición de un endpoint, el cual puede ser utilizado para realizar acciones como enviar y recibir datos, así como iniciar procesos.
Health Check	Es una herramienta de Appian que proporciona información detallada sobre el estado del entorno, patrones de diseño, posibles riesgos de rendimiento de la plataforma y otros aspectos clave del sistema.
Cloud (nube)	Modelo que brinda acceso remoto a servicios de almacenamiento mediante internet, si la necesidad de tener una infraestructura física local.
Diagrama de flujo	Es una representación visual estructurada de un proceso, en la que se describen de forma secuencial y lógica cada uno de los pasos mediante el uso de símbolos estandarizados y conectores.
Modelo Entidad-Relación	Es una representación visual que describe las entidades de un sistema, sus atributos y las interrelaciones entre ellas, siendo fundamental en el diseño de bases de datos para estructurar y organizar la información de forma eficiente.
Reclamo	Solicitud formal presentada por el asegurado a la aseguradora para recibir la compensación o indemnización económica establecida en la póliza tras un siniestro cubierto.

III. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

3.1 Diagnóstico del proceso manual

Antes de la implementación del sistema, el proceso de gestión de reclamos en la organización era desorganizado y poco eficiente.

Los reclamos llegaban por diferentes canales y no eran registrados ni trazados adecuadamente. La información se manejaba de forma dispersa, utilizando archivos de Excel y documentos físicos, lo que dificultaba el seguimiento oportuno y generaba retrasos en la atención.

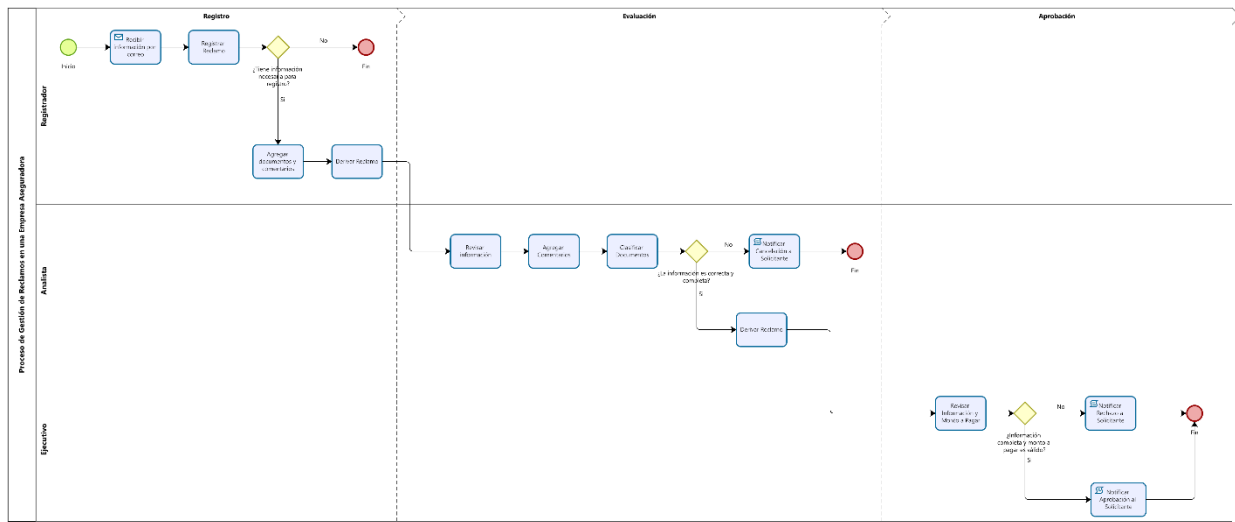
3.2 Definición de proceso To-Be

El diagrama to-be representa el flujo optimizado del proceso de gestión de reclamos, describiendo las etapas que sigue cada reclamo desde su recepción hasta su resolución. El proceso comienza con la recepción de la información por correo electrónico. Posteriormente, se registra la información recibida, y en caso de que el asegurado no cuente con una póliza válida, el proceso se da por terminado.

A continuación, el registrador agrega información adicional, como documentos y comentarios, y, una vez completado este paso, deriva el caso a la persona encargada de su evaluación. El analista, al recibir el reclamo, revisa la información y clasifica los documentos. Si el reclamo carece de información suficiente, el caso es cancelado y el proceso finaliza. En caso contrario, el reclamo es derivado nuevamente, estableciendo el monto a pagar y asignando a una persona para su aprobación.

Finalmente, en la etapa de aprobación, el ejecutivo revisa tanto la información como el monto establecido por el analista. Si ambos son correctos, se notifica al solicitante mediante un correo de aprobación. En caso de que la información o el monto sean incorrectos, se envía un correo de rechazo y el flujo se da por concluido.

Figura 1
Diagrama To-Be del Flujo de Gestión de Reclamos



3.3 Diseño técnico

Arquitectura de la aplicación

La arquitectura diseñada para el desarrollo e implementación de la aplicación en la plataforma Appian está compuesta por diversas capas y componentes, estructurados de manera que permiten una gestión eficiente de la lógica de negocio, la interacción del usuario y el manejo de datos.

En primer lugar, la capa visual contiene el sitio principal de la aplicación, el cual representa el punto de entrada para el usuario. Desde este sitio, el usuario puede acceder a las interfaces, tales como bandejas de entrada, formularios, gráficos, entre otros elementos. Estas interfaces se encuentran organizadas dentro de una carpeta específica para su gestión centralizada.

En cuanto a la gestión de accesos, se utilizan grupos para la definición de roles y permisos. Estos grupos son configurados de modo que los usuarios asignados puedan interactuar con los distintos componentes de la aplicación y ejecutar acciones conforme a los permisos establecidos.

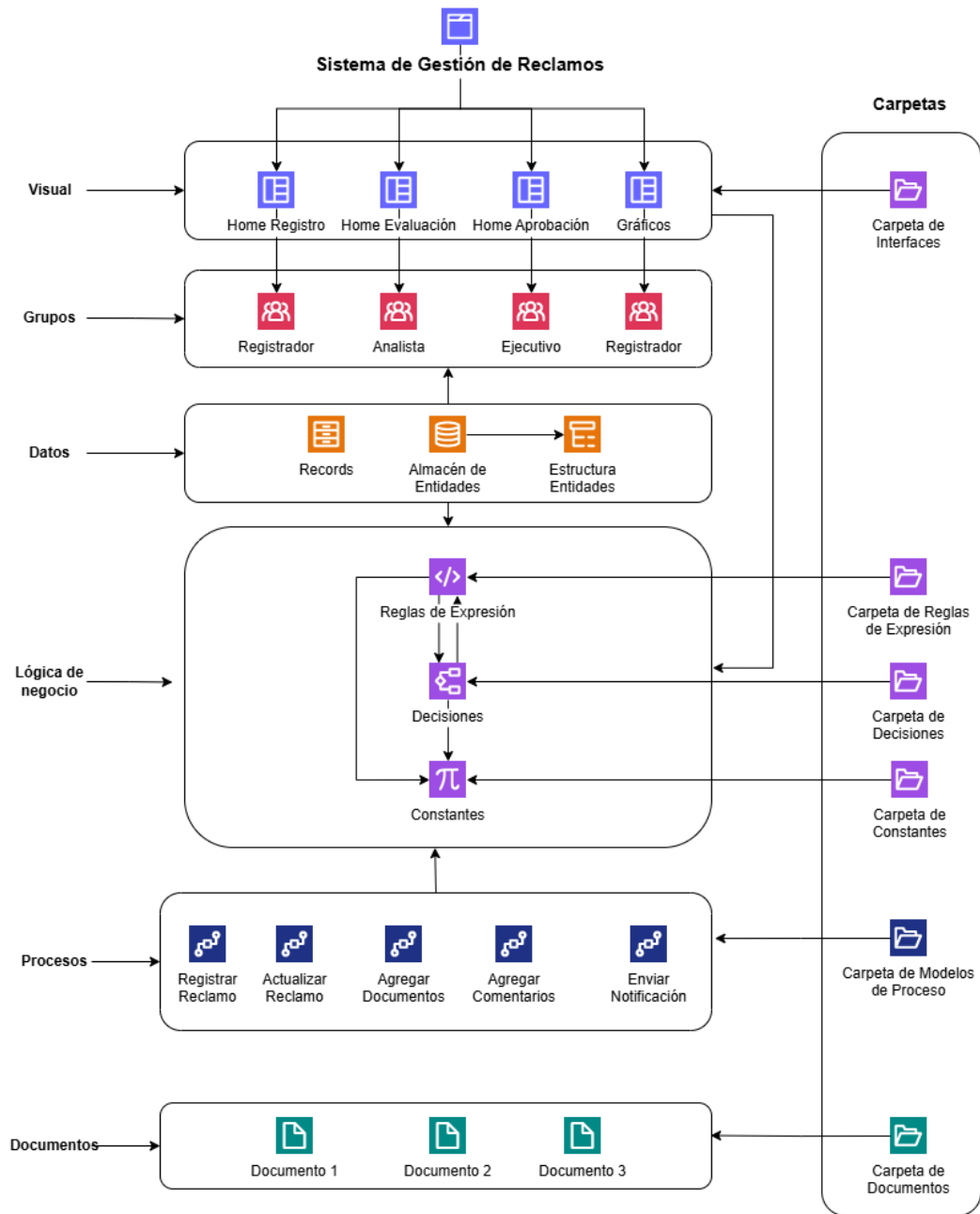
La capa de datos está conformada por los records, los cuales representan la fuente principal tanto de datos como de acciones; un almacén de entidades, que facilita la conexión con la base de datos; y la estructura de datos, compuesta por las entidades utilizadas en la aplicación.

Para la implementación de la lógica de negocio y la realización de validaciones, se emplean objetos como reglas de expresión, decisiones y constantes, los cuales permiten establecer comportamientos dinámicos y reutilizables dentro del entorno de desarrollo de Appian.

La capa de procesos alberga todos los flujos de trabajo que se ejecutan dentro de la aplicación. Entre estos se incluyen: el registro de un reclamo, la actualización de un reclamo, el envío de notificaciones, la gestión de documentos, entre otros.

Por último, la gestión documental en Appian se realiza mediante el uso de carpetas, las cuales permiten almacenar temporalmente los documentos que los usuarios suben a la aplicación, asegurando así su disponibilidad durante el procesamiento de los flujos correspondientes.

Figura 2
Arquitectura de la Aplicación en Appian



Requisitos funcionales

En la siguiente tabla, se detallan los principales requisitos funcionales identificados para el desarrollo del sistema propuesto:

Tabla 2*Requisitos Funcionales*

ID	Nombre del Requisito	Descripción
RF01	Registrar Reclamo	El sistema debe permitir al usuario (rol de registrador) registrar un nuevo reclamo proporcionando la información necesaria a través de un formulario. El reclamo será almacenado en la base de datos y quedará disponible para su seguimiento y gestión.
RF02	Actualizar datos de un reclamo	El sistema debe permitir a los usuarios poder actualizar la información de un reclamo y derivarlo hacia otras bandejas.
RF03	Búsqueda de Reclamos mediante filtros	El sistema debe permitir a los usuarios poder realizar búsqueda de reclamos utilizando distintos criterios de filtrado.
RF04	Agregar Documentos	El sistema debe permitir a los usuarios poder agregar documentos al reclamo.
RF05	Actualizar Documentos	El sistema debe permitir a los usuarios poder categorizar documentos asociados a un reclamo.
RF06	Agregar Comentarios	El sistema debe permitir a los usuarios poder agregar comentarios al reclamo.

RF07	Actualizar Comentarios	El sistema debe permitir a los usuarios poder actualizar datos del comentario asociados a un reclamo.
RF08	Enviar Notificaciones	El sistema debe permitir a los usuarios enviar y recibir notificaciones mediante correo cuando se deriva/cancela/aprueba/rechaza un reclamo.
RF09	Generar Reporte en Excel de datos históricos	El sistema debe permitir a los usuarios (rol de registrador) poder descargar un reporte en Excel que contenga data histórica.
RF10	Visualización de gráficas	El sistema debe mostrar gráficas interactivas con información relacionada a los reclamos.
RF11	Visualizar Reclamos	El sistema debe permitir a los usuarios poder visualizar los reclamos registrados.
RF12	Visualizar Detalle de Reclamo	El sistema debe permitir a los usuarios poder visualizar el detalle de un reclamo.
RF13	Visualizar Documentos	El sistema debe permitir a los usuarios visualizar documentos asociados a un reclamo.

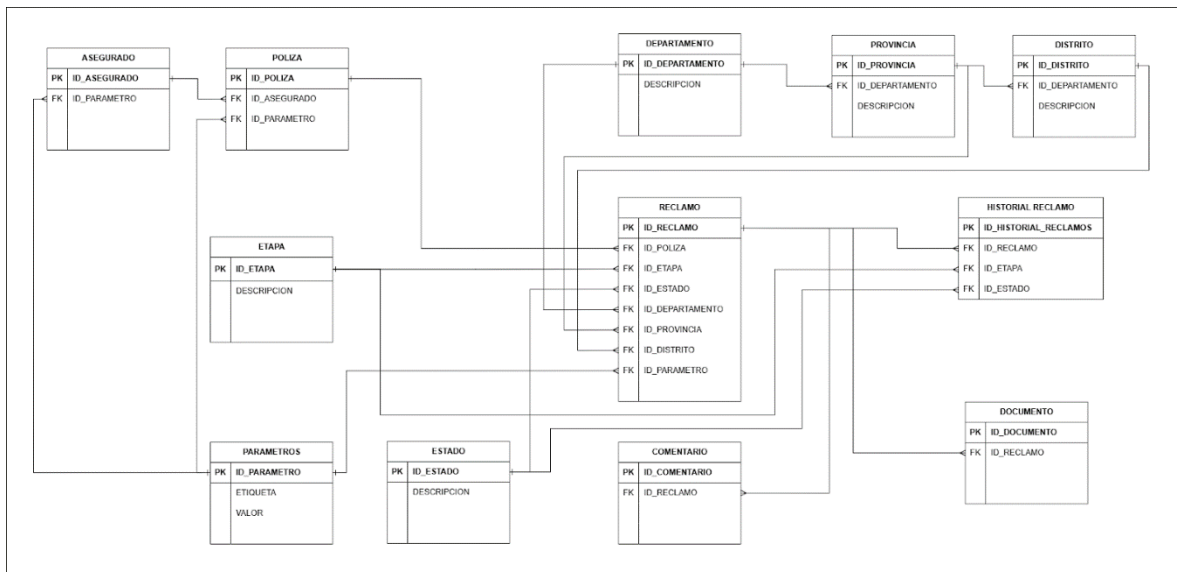
RF14	Visualizar Comentarios	El sistema debe permitir a los usuarios visualizar comentarios asociados a un reclamo.
RF15	Previsualización de documentos PDF	El sistema debe permitir a los usuarios visualizar documentos PDF asociados a los reclamos.

3.4 Diagrama Entidad-Relación (ER)

Este diagrama representa la estructura lógica del sistema de gestión de reclamos que se implementó para la simulación, donde se incluyen las principales entidades y sus relaciones. Permite ilustrar cómo se organiza la información, facilitando el flujo de trabajo desde la apertura hasta la resolución de cada reclamo, lo cual asegura una gestión eficiente y ordenada de los datos dentro del sistema.

Figura 3

Diagrama Entidad-Relación(ER) del Sistema de Gestión de Reclamos



3.5 Funcionalidades por rol

Rol Registrador

El usuario que cuenta con el rol de “registrador” tendrá las siguientes bandejas y funcionalidades asociadas:

Home Registro

En esta bandeja el usuario puede ver los reclamos que fueron registrados, la etapa y el estado actual en el que se encuentran.

Figura 2
Home Reclamos Registrados

N° Reclamo	N° Póliza	Asegurado	Solicitante	Fecha Incidente	Fecha Creación	Fecha Atención	Monto Reclamado	Monto a Pagar	Departamento	Provincia	Distrito	Etapa	Estado
00012	HG-0099865	Angel Cieza Casas DNI - 56451278	Romina Ista Tarrillo DNI - 56238965	22/03/2025	05/05/2025 10:30:00	10/05/2025 16:40:22	18,000.00	-	La Libertad	Otuzco	Mache	Evaluación	Cancelado
00011	VD-001245	Ana Armas Rioja DNI - 06451278	Rodrigo Chávez Zayas DNI - 45216532	19/01/2025	05/05/2025 10:28:00	19/05/2025 20:20:18	35,000.00	-	Ica	Nazca	Marcona	Evaluación	Cancelado
00010	AU-325656	Ana Armas Rioja DNI - 06451278	Esperanza Milones Bustamante DNI - 74859836	25/04/2025	05/05/2025 10:19:00	-	15,000.00	-	Ayacucho	Huancá Sanco	Sacsamarca	Evaluación	Revisión
00000	VD-12445	Angel Cieza Casas DNI - 56451278	Alexander West Loren DNI - 63524187	20/03/2025	05/05/2025 10:17:50	12/05/2025 00:19:01	9,000.00	8,800.00	Lima	Canta	Lachaqui	Aprobación	Aprobado
00008	HG-45778	Angel Cieza Casas	Astrid Martínez Vega	...	05/05/2025	31/05/2025	8,000.00	15,000.00	Lima	Lima	Breña	Aprobación	✓

Dentro las funcionalidades que puede realizar el usuario se encuentran las siguientes:

- **Registrar un caso**

Cuando un usuario haga clic en el botón “REGISTRAR RECLAMO”, se abrirá una ventana emergente con los datos necesarios para registrar un reclamo. Dentro del formulario, se encuentran las siguientes secciones:

- **Datos del asegurado y póliza**

En esta sección se pueden buscar las pólizas asociadas a un asegurado mediante número de documento. Al realizar la búsqueda se muestran los datos del asegurado (tipo de documento,

número de documento, nombre y apellido, fecha de nacimiento, género), y una tabla con las pólizas del asegurado.

Figura 3
Sección de Datos del Asegurado y Póliza

Tipo documento	N° Documento	Nombres y Apellidos	Fecha de Nacimiento	Género
DNI	47568926	Esteban Casas Valencia	19/04/1984	Masculino

N° póliza	Tipo	Fecha Inicio	Fecha Vigencia
<input checked="" type="checkbox"/> HG-658425	Hogar	03/03/2024	29/11/2025

- **Datos Solicitante**

En esta sección se ingresan los datos de la persona que solicitó el reclamo (tipo de documento, número de documento, fecha de nacimiento, nombres, apellido paterno, apellido materno, género, teléfono y correo).

Figura 4
Sección de Datos del Solicitante

Tipo Documento *	N° Documento *	Fecha de Nacimiento *
DNI	56457845	01/09/1979

Nombres *	Apellido Paterno *	Apellido Materno *
Carlos	Suarez	Ortiz

Género *	Teléfono *	Correo *
Masculino	987452100	csras@gmail.com

- **Datos de Reclamo y lugar de ocurrencia**

En esta sección se ingresan los datos de reclamo y el lugar de ocurrencia (departamento, provincia, distrito, referencia de la ubicación, monto reclamado, fecha incidente, descripción de reclamo).

Figura 5

Sección de Datos del Reclamo y Lugar de Ocurrencia

Registro de Reclamo

Datos de Reclamo

Departamento * Provincia * Distrito *

Lambayeque Chiclayo Chiclayo

Referencia de la ubicación * Monto Reclamado * Fecha Incidente *

Av. las palmeras 1500 05/30/2025

Descripción de Reclamo *

El día 30 de Mayo del 2025, durante una tormenta torrencial, el techo del dormitorio principal cedió parcialmente por una fuerte filtración de agua, provocando el colapso de parte del cielorraso sobre la cama y dañando muebles, ropa y aparatos eléctricos. La escena fue caótica y peligrosa, obligándonos a evacuar la habitación de inmediato para evitar lesiones.

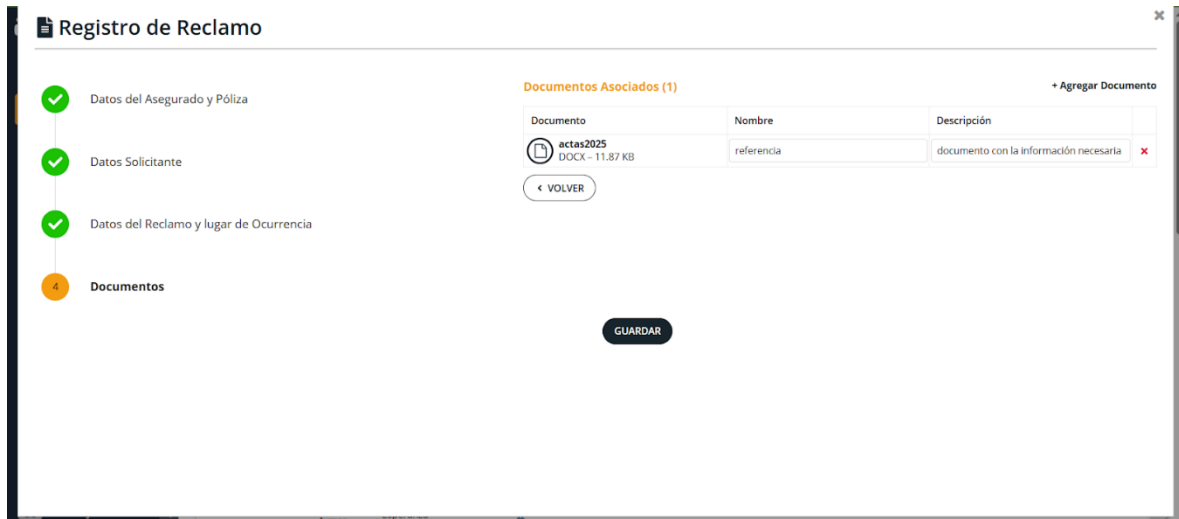
370/500

< VOLVER CONTINUAR >

- **Sección Documentos**

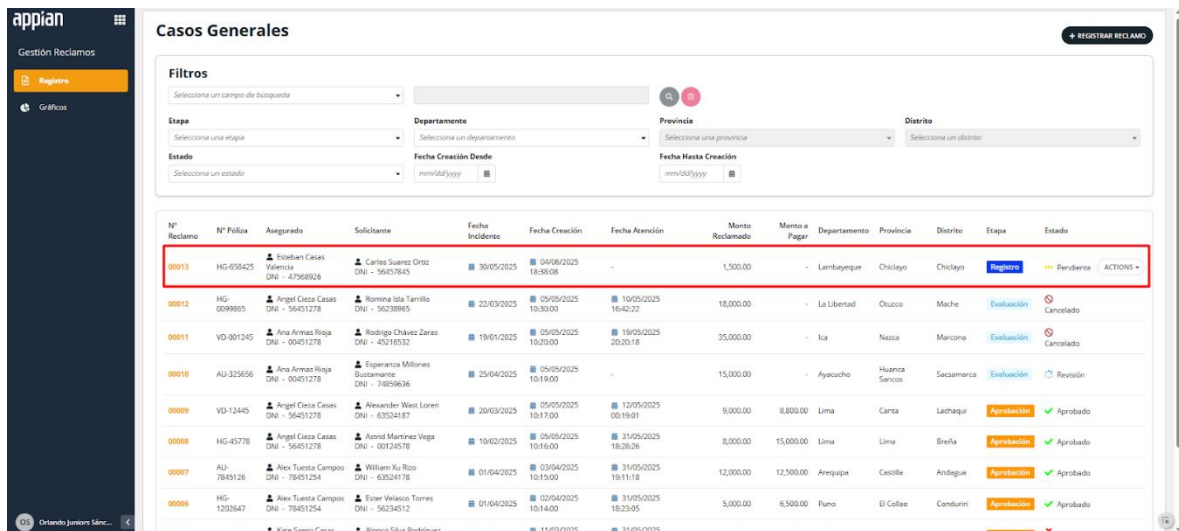
En esta sección se pueden agregar documentos relacionados al reclamo. Estos documentos son opcionales y sirven para complementar el llenado del formulario.

Figura 6
Sección de Documentos



Una vez que el reclamo ha sido registrado, este aparecerá en la bandeja del usuario registrador con la etapa “Registro” y el estado “Pendiente”.

Figura 7
Reclamo Registrado



Filtrar reclamos

Los usuarios pueden buscar los reclamos mediante filtros que se encuentran en su bandeja.

Los filtros que tiene esta bandeja son los siguientes:

- ✓ Número de reclamo
- ✓ Número de documento de asegurado
- ✓ Número de póliza
- ✓ Etapa
- ✓ Departamento
- ✓ Provincia
- ✓ Distrito
- ✓ Estado
- ✓ Fecha de creación desde y hasta

En la siguiente figura se muestran los reclamos que se encuentran en estado “Registro”.

Figura 8
Reclamos Filtrados por Estado “Registro”

N° Reclamo	N° Póliza	Asegurado	Solicitante	Fecha Incidente	Fecha Creación	Fecha Atención	Monto Reclamado	Monto a Pagar	Departamento	Provincia	Distrito	Etapa	Estado
00013	HC-656423	Ezequiel Casas Valencia DNI - 47568926	Carlos Suarez Ortiz DNI - 54457945	30/05/2025	04/06/2025 10:30:00	-	1,500.00	-	Lambayeque	Chiclayo	Chiclayo	Registro	Pendiente
00004	AU-1202	Juan Flores Rosas DNI - 78745455	Almendra Suárez Argueta DNI - 91245557	07/09/2025	11/03/2025 10:09:00	-	30,000.00	-	Arequipa	Castilla	Andagua	Registro	Pendiente
00003	HC-415120	Juan Flores Rosas DNI - 78745455	Juan Rojas Carriona DNI - 45132658	02/03/2025	04/03/2025 10:07:00	-	12,453.26	-	Cajamarca	Conchucuzco	Santa Cruz de Tololo	Registro	Pendiente

Vista resumen del reclamo

- **Módulo Información general**

Los reclamos registrados cuentan con un resumen, el cual se puede acceder haciendo clic en un número de reclamo. Al ingresar, lo primero que se muestra es el módulo de “Información general”, el cual cuenta con:

- Una sección para mostrar la etapa actual en la que se encuentra el reclamo.
- Una sección con los datos del asegurado.
- Una sección con los datos del solicitante.
- Una sección con los datos adicionales de reclamo.

Figura 9

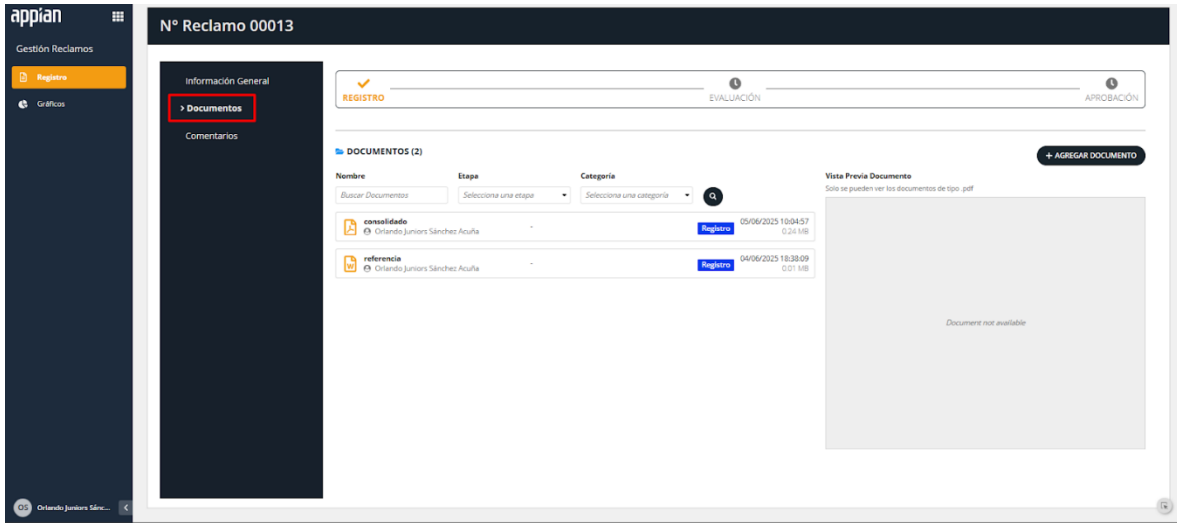
Vista Resumen - Módulo de Información General

The screenshot displays the 'appian' web application interface for claim management. The main content area is titled 'N° Reclamo 00013'. A progress bar at the top indicates the current stage is 'REGISTRO', with 'EVALUACIÓN' and 'APROBACIÓN' as subsequent stages. The 'ESTADO' is 'Pendiente'. The 'Póliza' section shows 'Número HG-65425', 'Tipo Hogar', 'Fecha Inicio 03/03/2024', and 'Fecha Fin 29/11/2025'. The 'Asegurado' section lists 'Nombre Esteban', 'Apellido Casas Valencia', 'Tipo Documento DNI', 'Número 47568926', 'Género Masculino', 'Fecha Nacimiento 19/04/1984', and 'Correo estev@gmail.com'. The 'Solicitante' section lists 'Nombre Carlos', 'Apellido Suarez Ortiz', 'Tipo Documento DNI', 'Número 56457845', 'Género Masculino', 'Fecha Nacimiento 08/01/1979', and 'Correo carwa@gmail.com'. The 'Reclamo' section shows 'Departamento Lambayeque', 'Provincia Chiclayo', 'Distrto Chiclayo', 'Referencia Incidente Av. los palmeros', 'Fecha Incidente 20/09/2025', and 'Monto Reclamado S/ 1500.00'. A 'Descripción de Reclamo' is provided: 'El día 30 de Mayo del 2025, durante una tormenta torrencial, el techo del dormitorio principal cedió parcialmente por una fuerte filtración de agua, provocando el colapso de parte del colchón sobre la cama y dañando muebles, ropa y aparatos electrónicos. La escena fue caótica y peligrosa.'

- **Módulo de documentos**

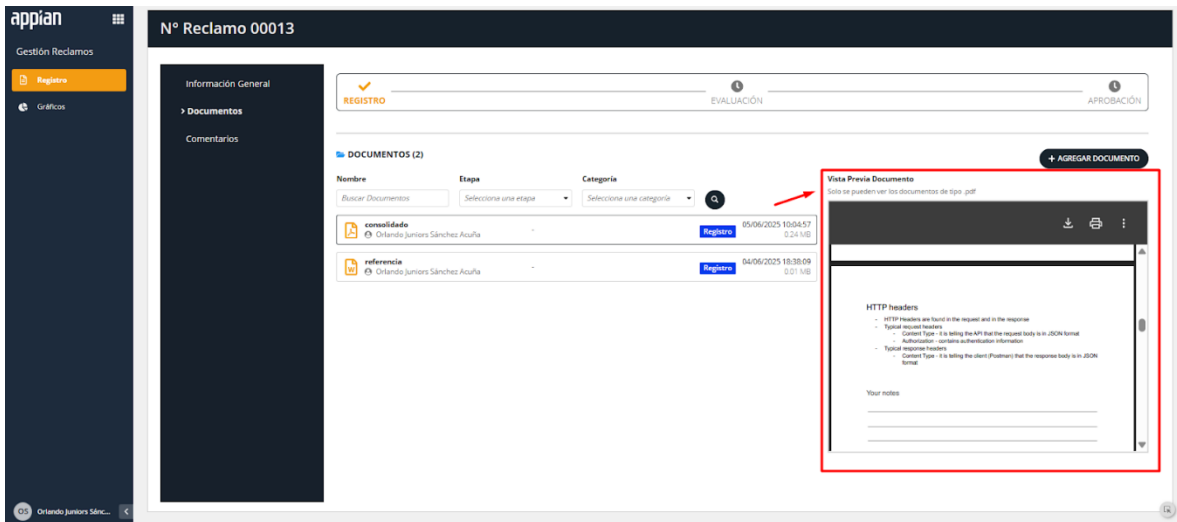
En este módulo los usuarios pueden ver y agregar documentos que están asociados al reclamo. Además, cuenta con filtros (nombre, etapa, categoría) para facilitar la búsqueda de documentos.

Figura 10
Vista Resumen - Módulo de Documentos



Además, cuentan con una funcionalidad para poder visualizar los archivos PDF antes de descargarlos.

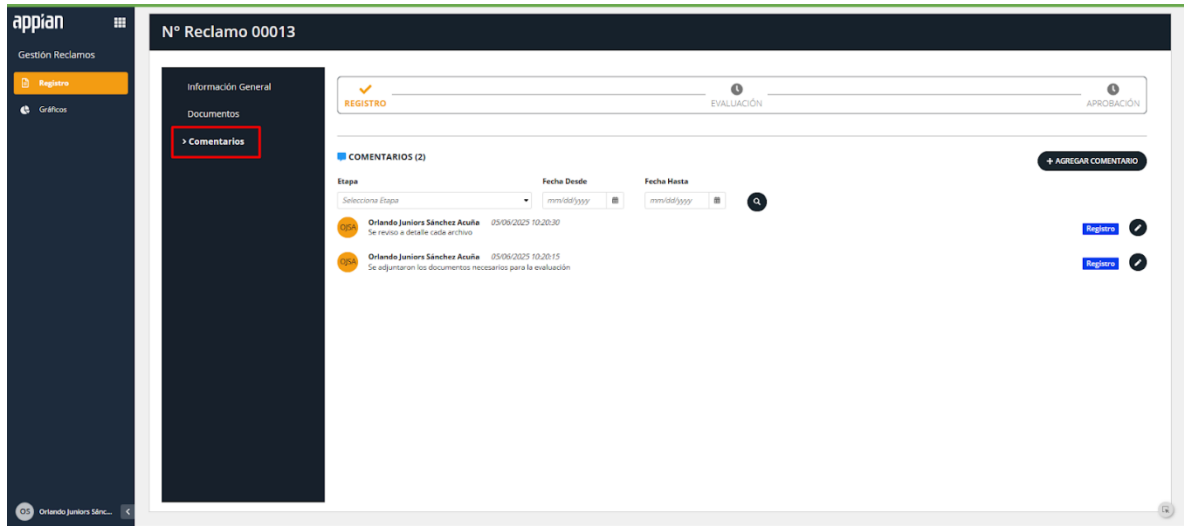
Figura 11
Vista Previa de Archivos PDF



- **Módulo de comentarios**

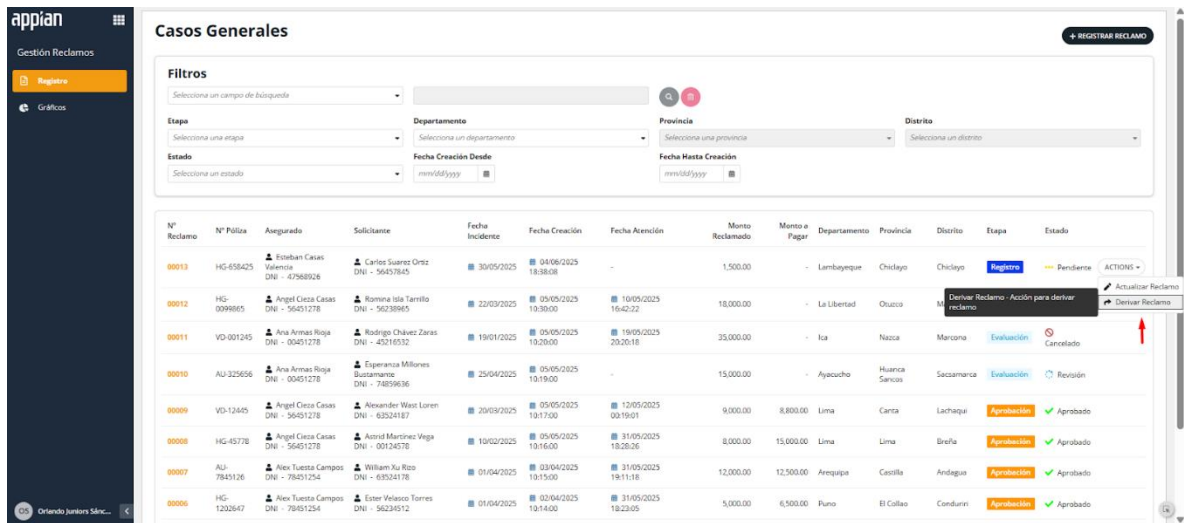
En este módulo los usuarios pueden ver, agregar y editar comentarios. Además, cuenta con filtros (etapa, fecha desde, fecha hasta) para facilitar su búsqueda.

Figura 12
Vista Resumen - Módulo de Comentarios



Una vez que el usuario ha cargado los documentos y comentarios necesarios, procede a derivar el reclamo hacia la bandeja de evaluación. Esta acción se realiza desde la bandeja principal, donde se encuentra un botón habilitado para dicho propósito.

Figura 13
Acciones del Home Reclamos en Etapa de "Registro"



Al hacer clic en la acción “Derivar reclamo”, se muestra una ventana emergente en la que se debe seleccionar al usuario con el rol de analista, quien será responsable de revisar el reclamo.

Además, se debe ingresar un mensaje que servirá como cuerpo del correo de notificación que recibirá el usuario asignado.

Figura 14

Formulario de Derivación de Reclamo a Bandeja de “Evaluación”

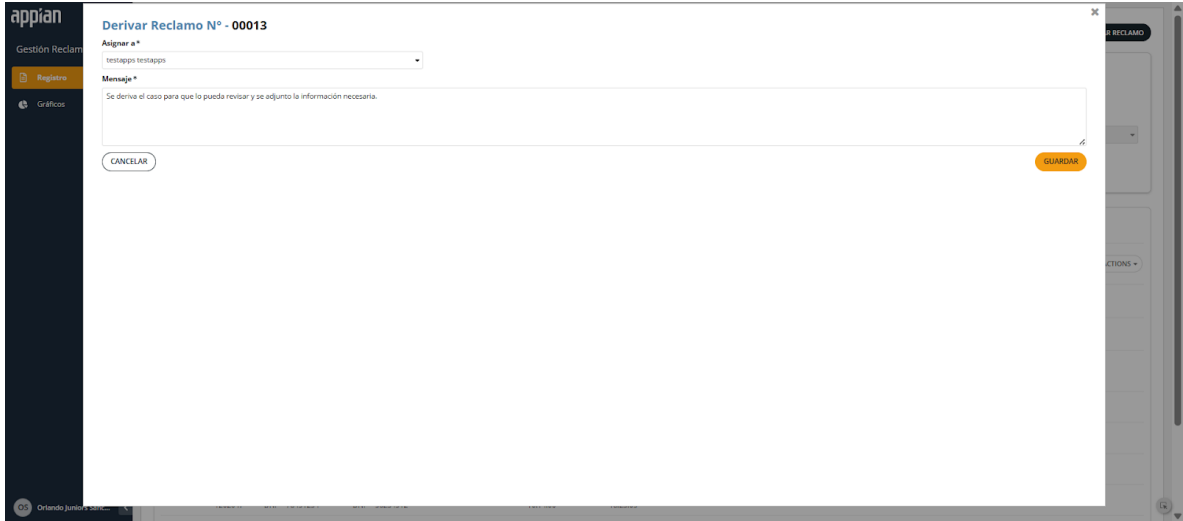
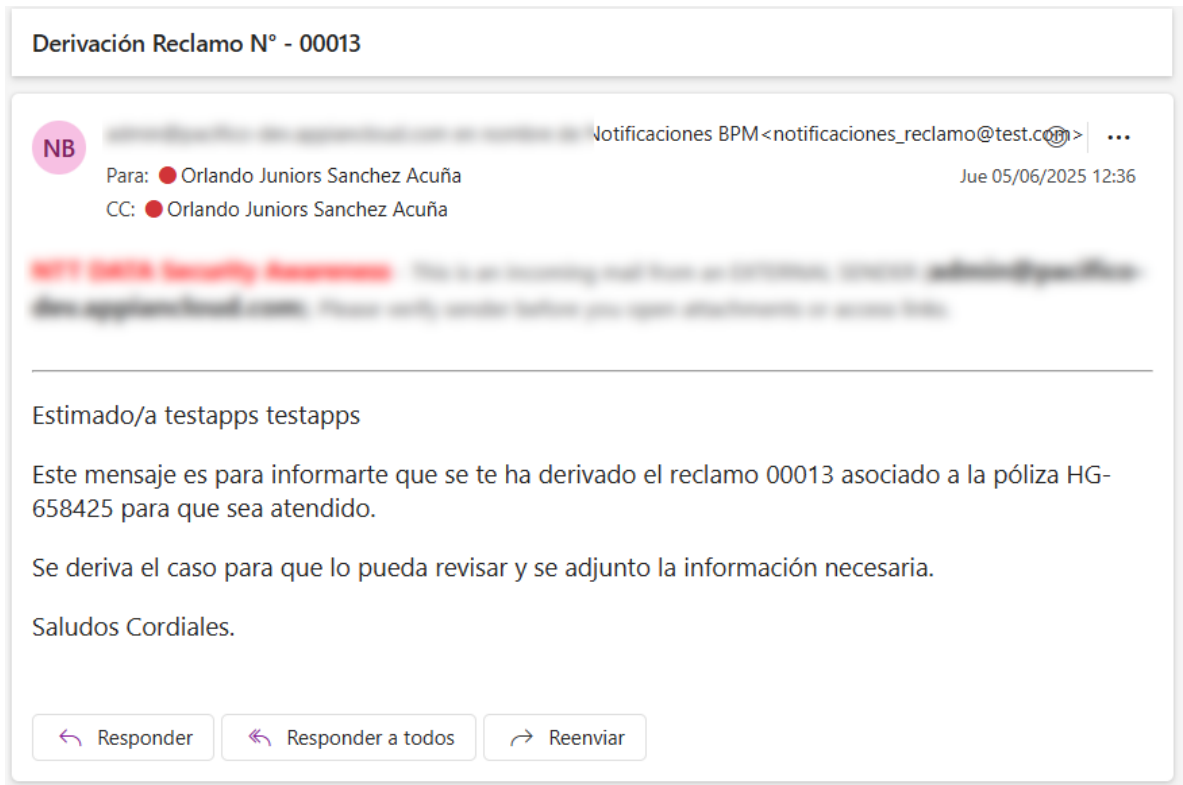


Figura 15

Correo de Notificación al Analista Asignado



El proceso interno que se ejecuta para la derivación del caso hacia la bandeja de evaluación inicia con un nodo que representa el formulario mostrado al usuario para realizar dicha acción. A continuación, una compuerta de decisión valida si el usuario hizo clic en la opción “Cancelar”. Si no se seleccionó dicha opción, el sistema procede a actualizar el registro en la base de datos con la información ingresada. Finalmente, se ejecuta un subproceso asíncrono cuya finalidad es enviar una notificación por correo electrónico al usuario asignado.

Figura 16

Ejecución de Modelo de Proceso Para Derivación de Reclamo Hacia Bandeja Evaluación

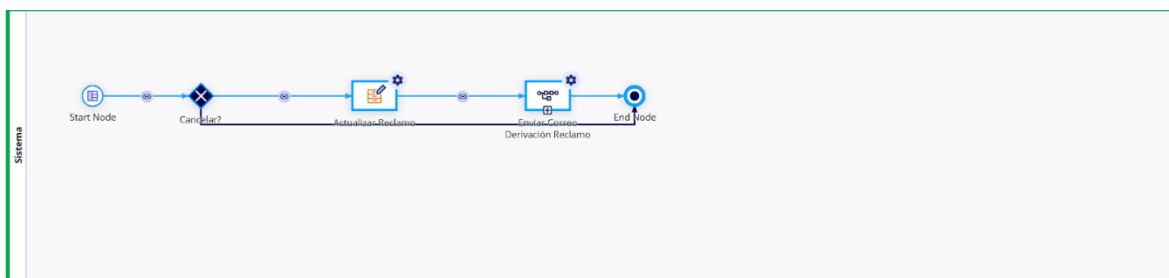
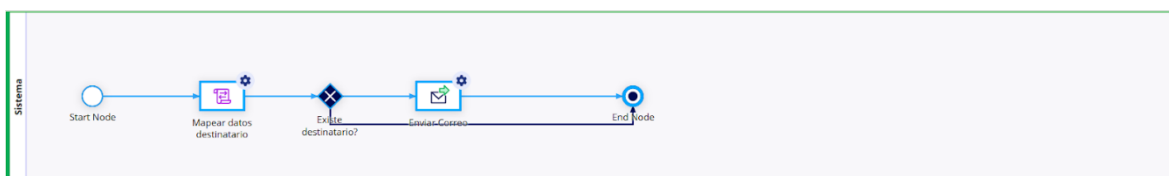


Figura 17

Ejecución de Modelo de Proceso Para el Envío de Correo de Notificación al Usuario Asignado



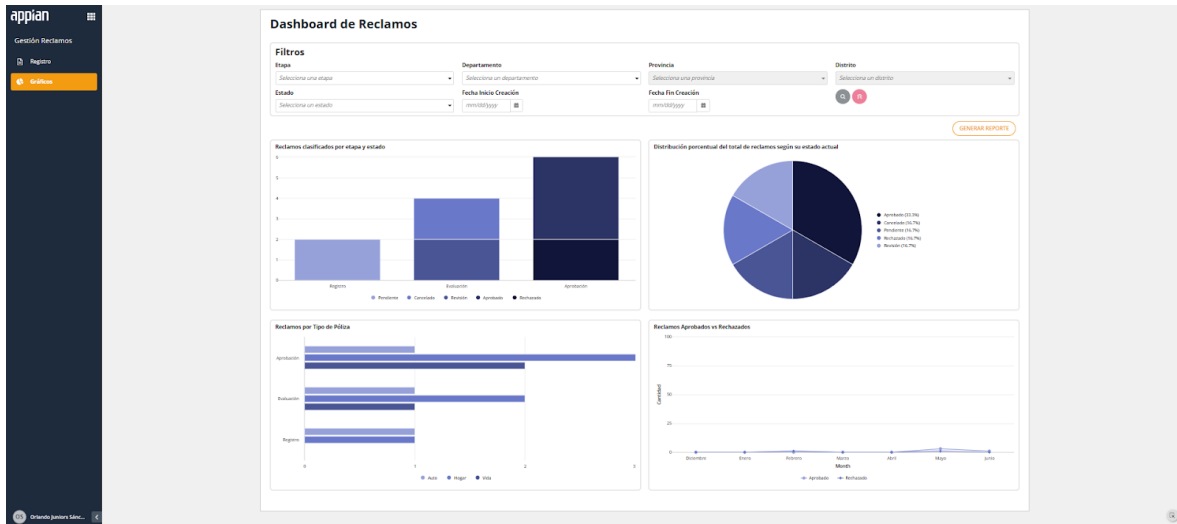
Gráficos

Esta bandeja de gráficos permite visualizar información clave del sistema de gestión de reclamos a través de diversos filtros de búsqueda, tales como etapa, estado, departamento, provincia, distrito, fecha de inicio de creación y fecha de fin de creación. Las gráficas presentadas en esta sección son las siguientes:

- Reclamos clasificados por etapa y estado: Gráfico de columnas muestra la cantidad de reclamos por etapa y estado en el que se encuentran.

- Distribución porcentual del total de reclamos según su estado actual: Gráfico de pastel que presenta el porcentaje de reclamos correspondiente a cada estado, en función del total de reclamos registrados.
- Reclamos por tipo de póliza: Gráfico de barras que muestra la cantidad total de reclamos agrupados por tipo de póliza y la etapa en la que se encuentran.
- Reclamos aprobados vs rechazados: Gráfico de líneas que muestra la cantidad de reclamos aprobados y rechazados durante los últimos 7 meses.

Figura 18
Vista General de Bandeja de Gráficos



Además, ofrece la opción de descargar un archivo Excel con el listado de reclamos registrados.

Figura 19
Excel Generado de Reclamos Registrados

1	NUMERO_RECLAMO	NUMERO_POLIZA	TIPO_DOCUMENTO_ASEGURADO	NUMERO_DOCUMENTO_ASEGURADO	ASEGURADO	GENERO_ASEGURADO	TIPO_DOCUMENTO_SOL
2	00002	VD-456	DNI	03265478	Kate Saenz Casas	Femenino	DNI
3	00003	HG-415120	DNI	78745455	Juan Flores Rosas	Masculino	DNI
4	00004	AU-1202	DNI	78745455	Juan Flores Rosas	Masculino	DNI
5	00005	HG-14512	DNI	03265478	Kate Saenz Casas	Femenino	DNI
6	00006	HG-1202647	DNI	78451254	Alex Tuesta Campos	Masculino	DNI
7	00007	AU-7845126	DNI	78451254	Alex Tuesta Campos	Masculino	DNI
8	00008	HG-45778	DNI	56451278	Angel Cieza Casas	Masculino	DNI
9	00009	VD-12445	DNI	56451278	Angel Cieza Casas	Masculino	DNI
10	00010	AU-325656	DNI	00451278	Ana Armas Rioja	Femenino	DNI
11	00011	VD-001245	DNI	00451278	Ana Armas Rioja	Femenino	DNI
12	00012	HG-009865	DNI	56451278	Angel Cieza Casas	Masculino	DNI
13	00013	HG-658425	DNI	47568826	Esteban Casas Valencia	Masculino	DNI
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							

Rol Analista

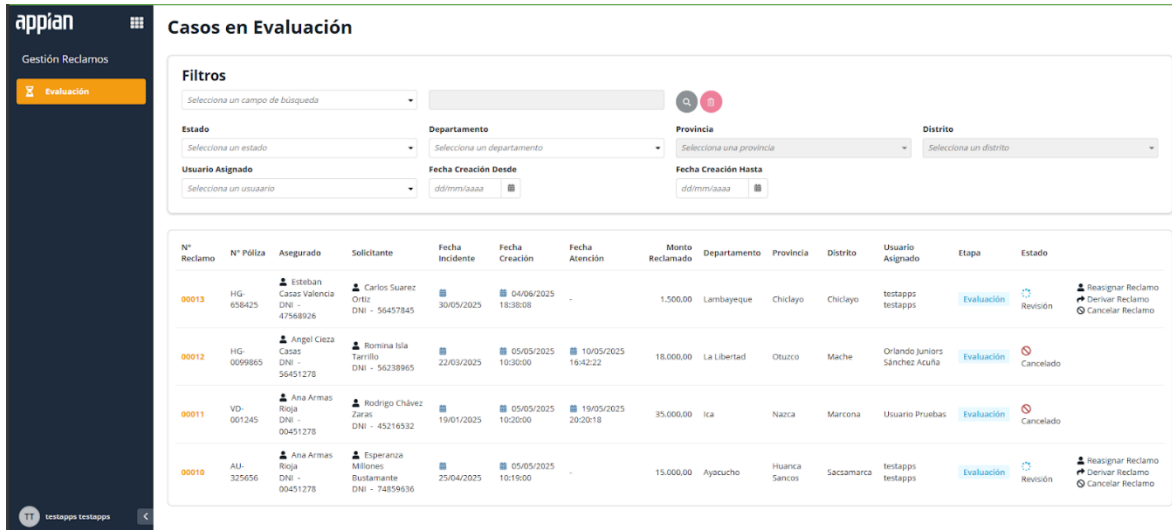
El usuario que cuenta con el rol de “analista” tendrá las siguientes bandejas y funcionalidades asociadas:

Home evaluación

En esta bandeja, los usuarios pueden visualizar los reclamos que se encuentran en la etapa de “evaluación”. Estos reclamos ya han sido previamente asignados, por lo que las acciones disponibles en la grilla solo se mostrarán si el usuario que ha ingresado al sistema es el mismo al que le fue asignado el reclamo. Esta validación permite restringir que otros usuarios realicen modificaciones en reclamos que no les han sido asignados.

Además, la bandeja cuenta con filtros para realizar búsqueda por número de reclamo, número de documento, número de póliza, estado, usuario asignado, departamento, provincia, distrito, fecha creación desde y fecha creación hasta.

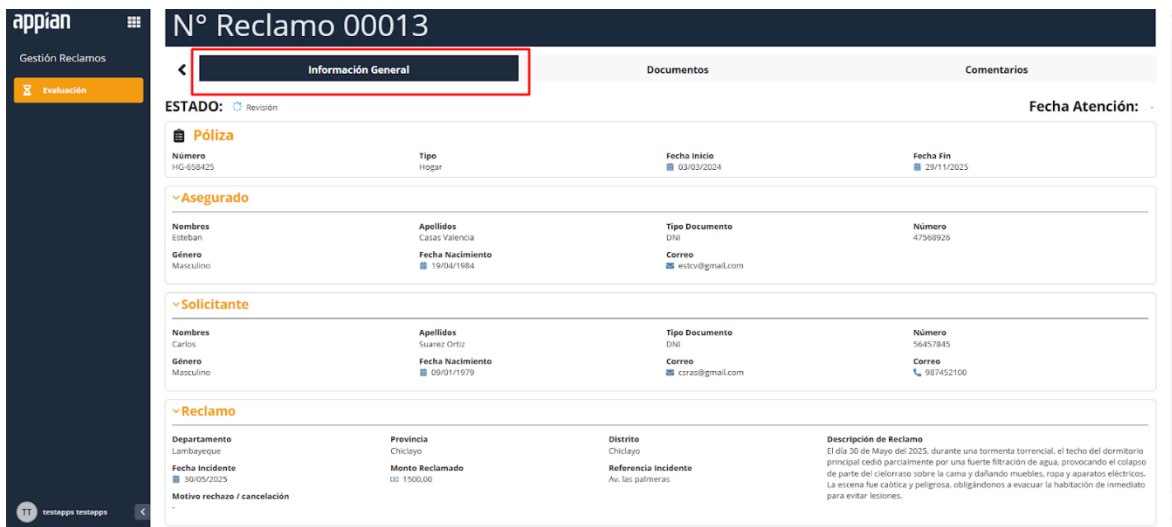
Figura 20
Home Reclamos en Etapa de Evaluación



Al hacer clic en el número de reclamo, el usuario puede ver un resumen del caso y los módulos de información general, documentos y comentarios.

La primera pestaña hace referencia al módulo de información general, que contiene todos los datos del reclamo.

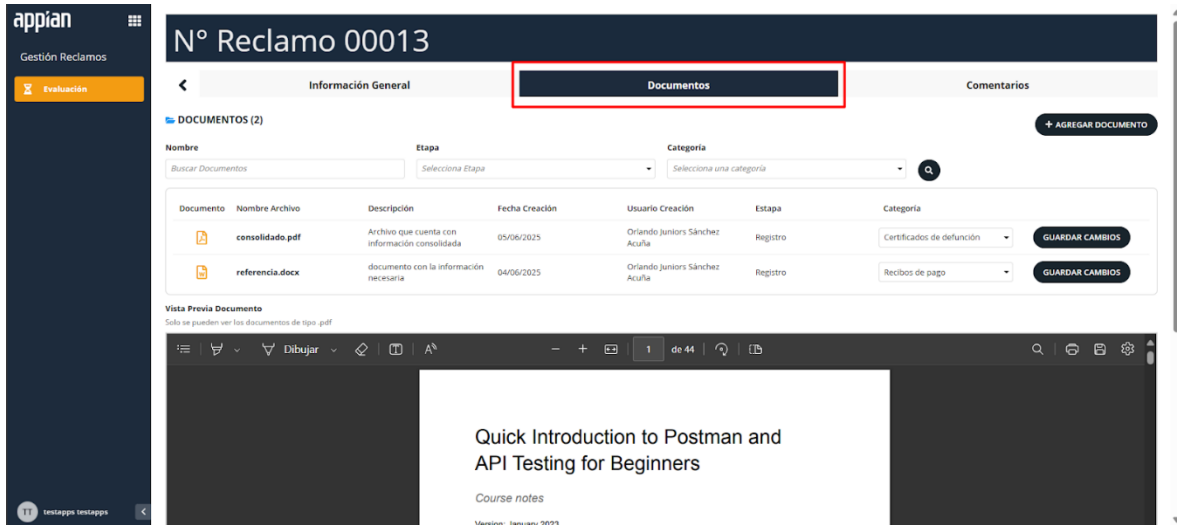
Figura 21
Pestaña de Información General en Bandeja de Evaluación



La segunda pestaña corresponde a los documentos asociados al reclamo. En esta sección se muestra una grilla con los documentos que han sido cargados, junto con filtros de búsqueda, un

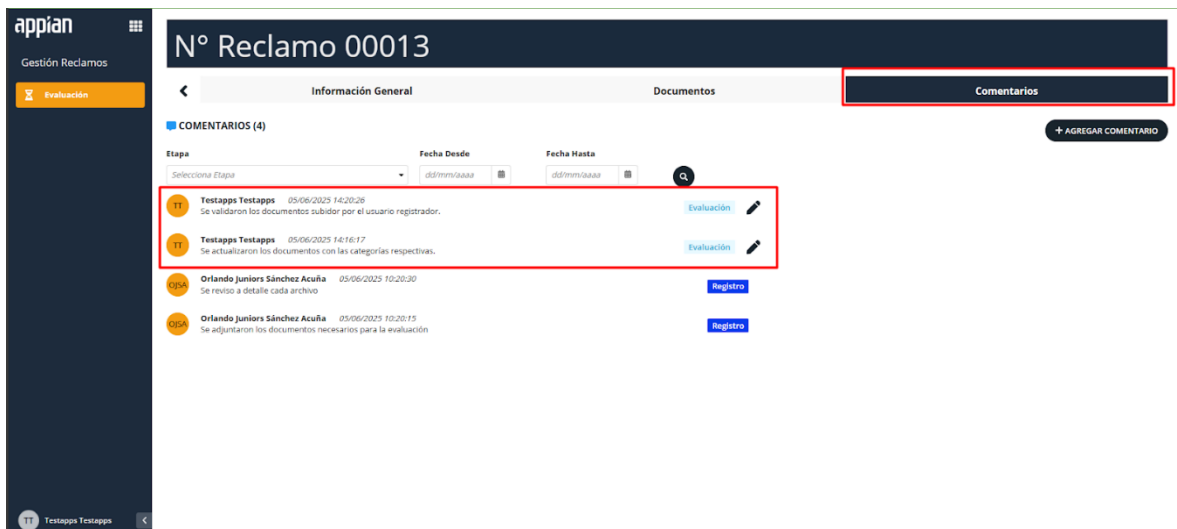
visualizador de documentos en formato PDF, acciones para agregar nuevos documentos, y la opción de asignar una categoría a cada uno de ellos.

Figura 22
Pestaña de Documentos en Bandeja de Evaluación



La tercera pestaña corresponde a los comentarios. En esta sección se puede agregar nuevos comentarios, editar únicamente aquellos que fueron ingresados durante la etapa de evaluación y realizar búsquedas filtrando por etapa, fecha de creación (desde y hasta).

Figura 23
Pestaña de Comentarios en Bandeja de Evaluación



Una vez que se han agregado y clasificado los documentos necesarios, y se han ingresado comentarios opcionales, el usuario debe derivar el reclamo hacia la bandeja de aprobación. Esta acción se realiza desde la bandeja principal, donde existe un botón específico para efectuarla.

Figura 24
Acciones del Home Reclamos en Etapa de Evaluación

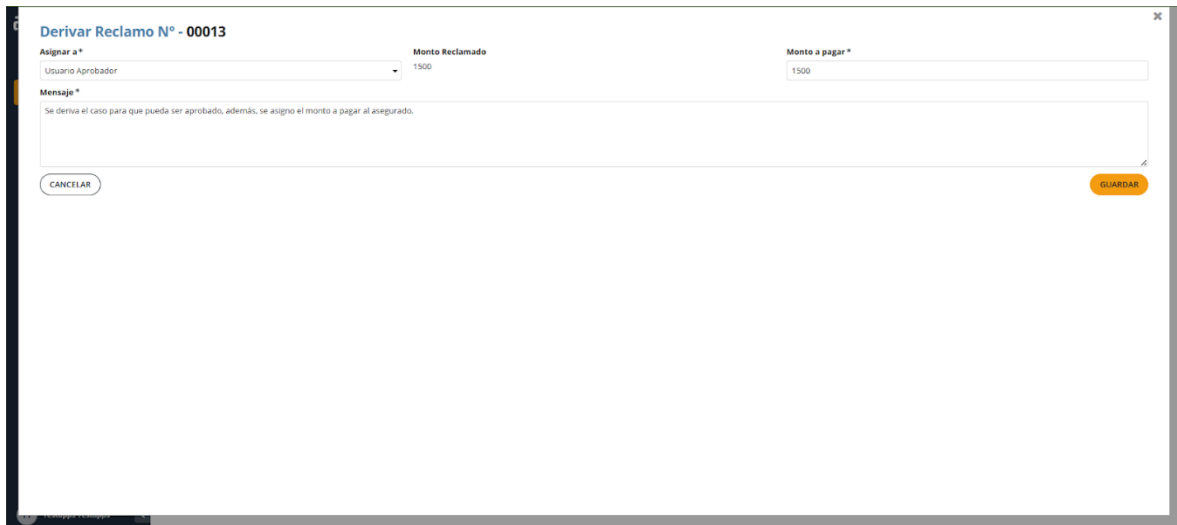
The screenshot displays the 'Casos en Evaluación' interface. It features a sidebar with 'Gestión Reclamos' and a main content area with filters and a table of claims. The filters include 'Estado', 'Departamento', 'Provincia', 'Distrito', 'Usuario Asignado', 'Fecha Creación Desde', and 'Fecha Creación Hasta'. The table lists four claims, with the first one (00013) having a 'Derivar Reclamo' button highlighted in red.

N° Reclamo	N° Póliza	Asegurado	Solicitante	Fecha Incidente	Fecha Creación	Fecha Atención	Monto Reclamado	Departamento	Provincia	Distrito	Usuario Asignado	Etapa	Estado
00013	HG-658425	Esteban Casas Valencia DNI - 47568926	Carlos Suarez ORIZ DNI - 56437845	30/05/2025	04/06/2025 18:38:08	-	1.500,00	Lambayeque	Chiclayo	Chiclayo	testapps testapps	Evaluación	Revisión Derivar Reclamo Cancelar Reclamo
00012	HG-0099865	Angel Ciezo Casas DNI - 56451278	Romina Isla Tarrío DNI - 56238965	22/08/2025	05/05/2025 10:30:00	10/05/2025 16:42:22	18.000,00	La Libertad	Otuzco	Mache	Orlando Juniors Sánchez Acuña	Evaluación	Cancelado
00011	VD-001245	Ana Armas Rioja DNI - 00451278	Rodrigo Chávez Zaras DNI - 45216532	19/01/2025	08/05/2025 19:20:00	19/09/2025 20:20:18	35.000,00	Ica	Nazca	Marcona	Usuario Pruebas	Evaluación	Cancelado
00010	AU-325656	Ana Armas Rioja DNI - 00451278	Esperanza Milones Bustamante DNI - 74039636	25/04/2025	05/05/2025 10:19:00	-	15.000,00	Ayacucho	Huancá Sancos	Sacamarca	testapps testapps	Evaluación	Revisión Derivar Reclamo Cancelar Reclamo

Al hacer clic en la acción “Derivar reclamo”, se muestra una ventana emergente en la que se debe seleccionar al usuario con el rol de aprobador para que revise el reclamo. Además, se debe indicar el monto a pagar y redactar un mensaje que servirá como cuerpo del correo de notificación que recibirá el usuario asignado.

Figura 25

Formulario Para Derivar Reclamo a Bandeja de Aprobación

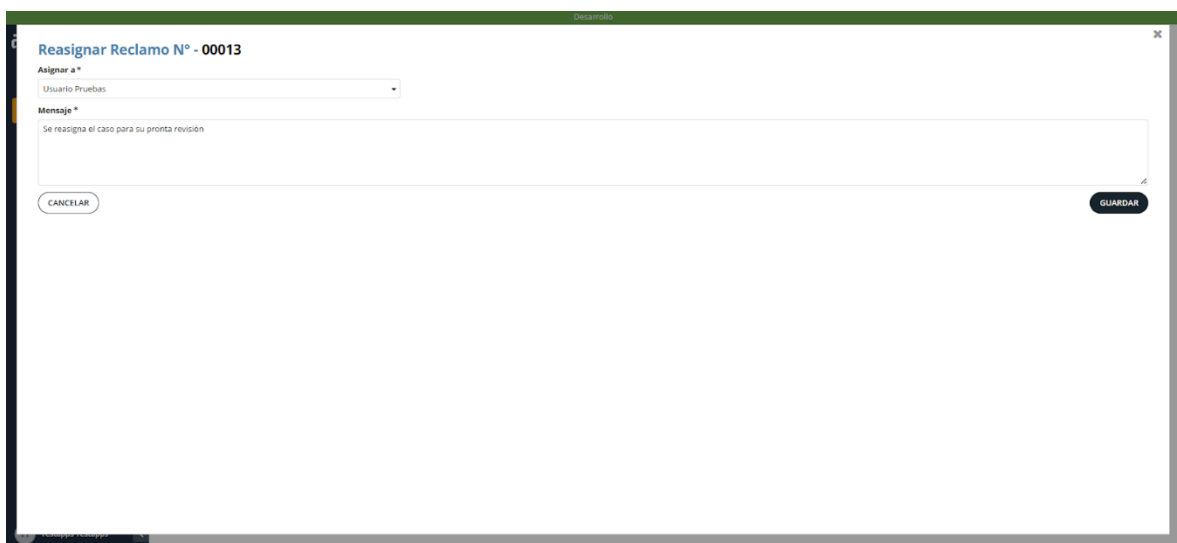


The screenshot shows a web form titled "Derivar Reclamo N° - 00013". It features a dropdown menu for "Asignar a*" with the selected value "Usuario Aprobador". To the right, there are two input fields: "Monto Reclamado" with the value "1500" and "Monto a pagar*" with the value "1500". Below these is a large text area for "Mensaje*" containing the instruction: "Se deriva el caso para que pueda ser aprobado, además, se asigno el monto a pagar al asegurado." At the bottom, there are two buttons: "CANCELAR" on the left and "GUARDAR" on the right.

En caso de que el usuario, por algún motivo, no pueda dar seguimiento al reclamo, tiene la opción de reasignar el caso a otra persona con el rol de analista. Esta acción se realiza desde la bandeja principal, seleccionando la opción “Reasignar caso”. Al hacer clic, se mostrará una ventana emergente en la que se debe seleccionar al nuevo analista y redactar un mensaje que será enviado por correo como notificación.

Figura 26

Formulario Para Reasignar Reclamo en Bandeja de Evaluación



The screenshot shows a web form titled "Reasignar Reclamo N° - 00013". It features a dropdown menu for "Asignar a*" with the selected value "Usuario Pruebas". Below this is a large text area for "Mensaje*" containing the instruction: "Se reasigna el caso para su pronta revisión." At the bottom, there are two buttons: "CANCELAR" on the left and "GUARDAR" on the right.

Figura 27

Correo de Notificación al Usuario Reasignado

Reasignar Reclamo N° - 00010

NB Notificaciones BPM <notificaciones_reclamo@tes.com>...

Para: ● Orlando Juniors Sanchez Acuña Jue 05/06/2025 14:39
CC: ● Orlando Juniors Sanchez Acuña

NOTICE: Security Awareness This is an incoming mail from an external source. Please do not click on links or attachments in this email.

Estimado/a Usuario Pruebas,

Testapps Testapps te ha reasignado el reclamo N° 00010.

Se reasigna el reclamo para darle seguimiento

A continuación, encontrará los detalles relevantes del reclamo:

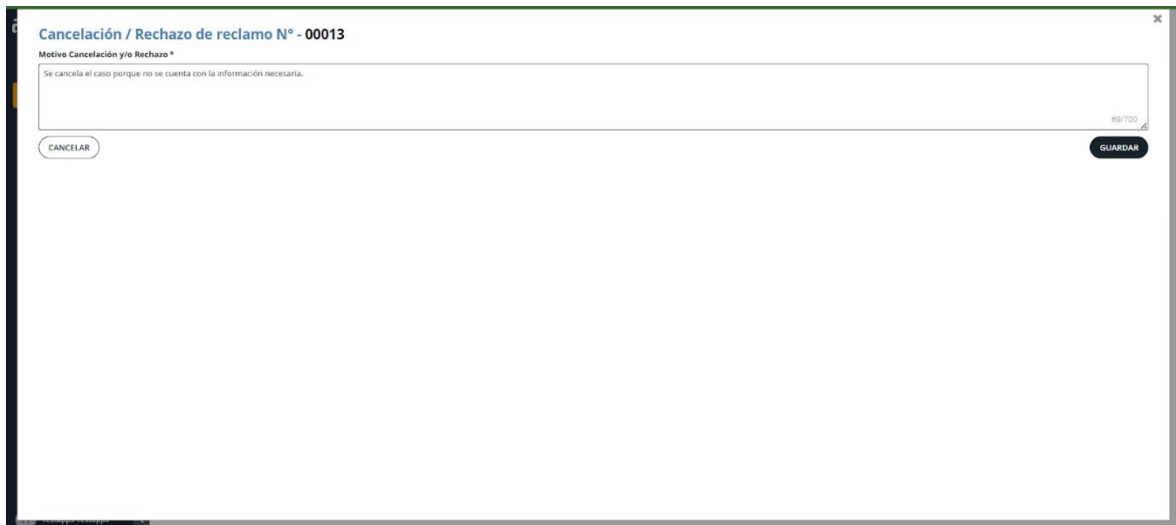
- **N° de póliza:** AU-325656
- **Asegurado:** Ana Armas Rioja
- **Solicitante:** Esperanza Millones Bustamante
- **Fecha incidente:** 25/04/2025
- **Lugar de ocurrencia (departamento/provincia/distrito):** Ayacucho/Huanca Sancos/Sacsamarca
- **Monto reclamado:** 15000,00

Saludos.

En caso que el usuario considere que la información proporcionada al crear el reclamo no es suficiente, puede cancelar el caso. Al hacer clic en la acción “Cancelar Reclamo”, se mostrará una ventana emergente en la que se deberá indicar el motivo de la cancelación y/o rechazo.

Figura 28

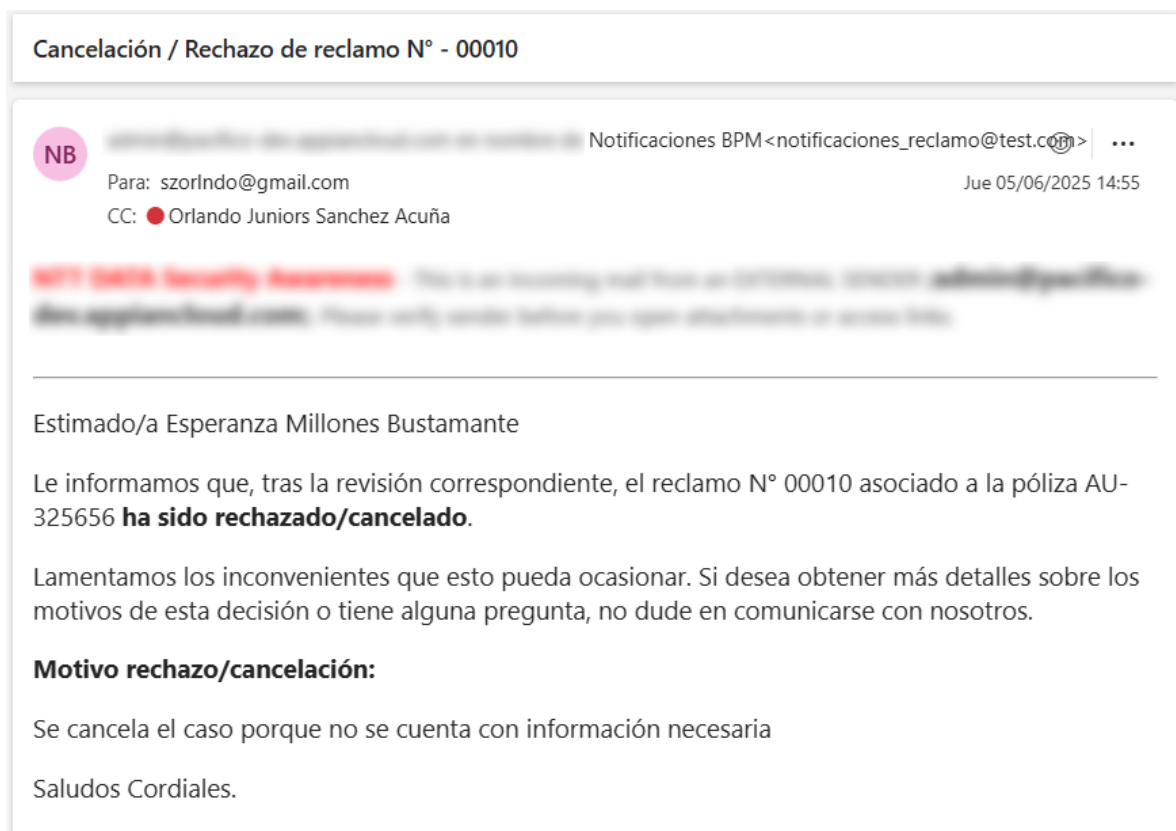
Formulario Para Cancelar y/o Rechazar un Reclamo en Bandeja de Evaluación



The screenshot shows a web form titled "Cancelación / Rechazo de reclamo N° - 00013". Below the title is a section labeled "Motivo Cancelación y/o Rechazo*" with a text area containing the instruction "Se cancela el caso porque no se cuenta con la información necesaria." and a character count "69/700". At the bottom of the form are two buttons: "CANCELAR" on the left and "GUARDAR" on the right.

Figura 29

Correo de Notificación de Cancelación y/o Rechazo del Reclamo



The screenshot shows an email notification with the following content:

Cancelación / Rechazo de reclamo N° - 00010

NB Notificaciones BPM <notificaciones_reclamo@test.com> ...

Para: szorIndo@gmail.com Tue 05/06/2025 14:55

CC: ● Orlando Juniors Sanchez Acuña

NOTA DE SEGURIDAD IMPORTANTE: Este es un mensaje recibido desde un remitente externo. Verifique cuidadosamente el contenido de este mensaje antes de responder o hacer clic en cualquier enlace. No envíe información sensible por correo electrónico a menos que sea necesario.

Estimado/a Esperanza Millones Bustamante

Le informamos que, tras la revisión correspondiente, el reclamo N° 00010 asociado a la póliza AU-325656 **ha sido rechazado/cancelado.**

Lamentamos los inconvenientes que esto pueda ocasionar. Si desea obtener más detalles sobre los motivos de esta decisión o tiene alguna pregunta, no dude en comunicarse con nosotros.

Motivo rechazo/cancelación:

Se cancela el caso porque no se cuenta con información necesaria

Saludos Cordiales.

Rol Ejecutivo

El usuario que cuenta con el rol de “ejecutivo” tendrá las siguientes bandejas y funcionalidades asociadas:

Home Aprobación

En esta bandeja, los usuarios pueden ver los reclamos que se encuentran en la etapa de “aprobación”. Estos reclamos ya han sido asignados previamente, por lo que las acciones de aprobación y rechazo en la grilla solo se habilitarán si la persona asignada coincide con la que ha ingresado a la bandeja. Esta validación evita que otros usuarios realicen cambios en reclamos que no les han sido asignados.

Además, la bandeja cuenta con filtros para realizar búsqueda por número de reclamo, número de documento, número de póliza, estado, usuario asignado, departamento, provincia, distrito, fecha creación desde y fecha creación hasta.

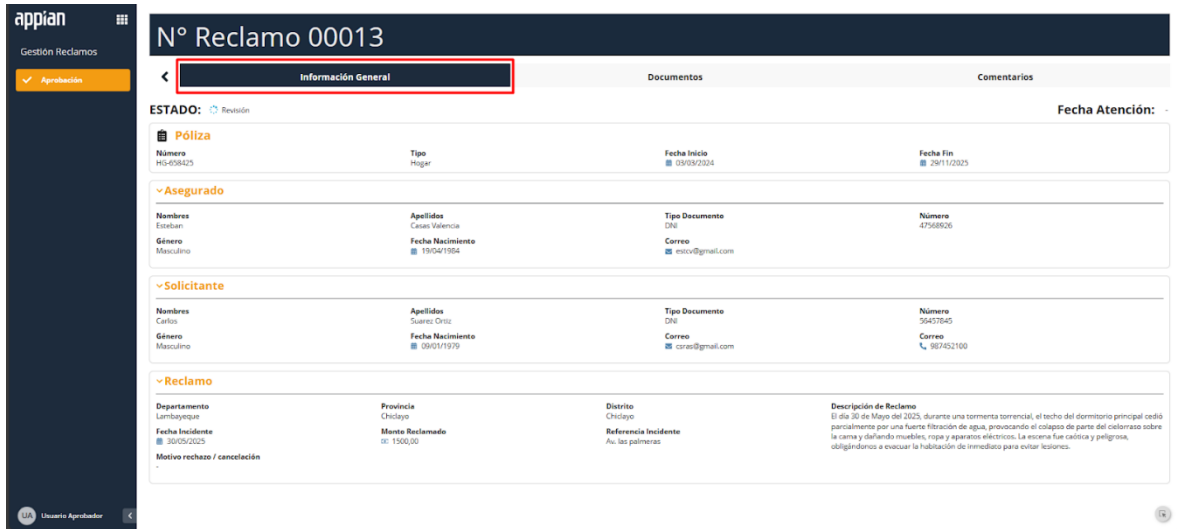
Figura 30
Home Reclamos en Etapa de Aprobación

N° Reclamo	N° Póliza	Asegurado	Solicitante	Fecha Incidente	Fecha Creación	Fecha Atención	Monto Reclamado	Monto a Pagar	Departamento	Provincia	Distrito	Usuario Asignado	Etapa	Estado
00013	HG-658425	Esteban Caizac Valencia DNI - 47568926	Carlos Suarez Ortiz DNI - 56437845	30/05/2025	04/06/2025 18:38:08	05/06/2025 18:17:38	1.500,00	1.500,00	Lambayeque	Chiclayo	Chiclayo	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00009	VD-12445	Angel Cieza Casas DNI - 56451278	Alexander West Loren DNI - 63324187	20/03/2025	05/05/2025 10:17:00	12/05/2025 00:19:01	9.000,00	8.800,00	Lima	Canta	Lachaqui	Orlando Juniors Sánchez Acuña	Aprobación	Aprobado
00008	HG-45778	Angel Cieza Casas DNI - 56451278	Astrid Marthez Vega DNI - 00124578	10/02/2025	05/05/2025 10:16:00	31/05/2025 18:28:26	8.000,00	15.000,00	Lima	Lima	Breña	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00007	AU-7845126	Alex Tuesta Campos DNI - 78451254	William Xu Ruo DNI - 63524178	01/04/2025	03/04/2025 10:15:00	31/05/2025 19:11:18	12.000,00	12.500,00	Arequipa	Castilla	Andagua	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado

Al hacer clic en el número de reclamo, el usuario puede ver un resumen del caso y los módulos de información general, documentos y comentarios.

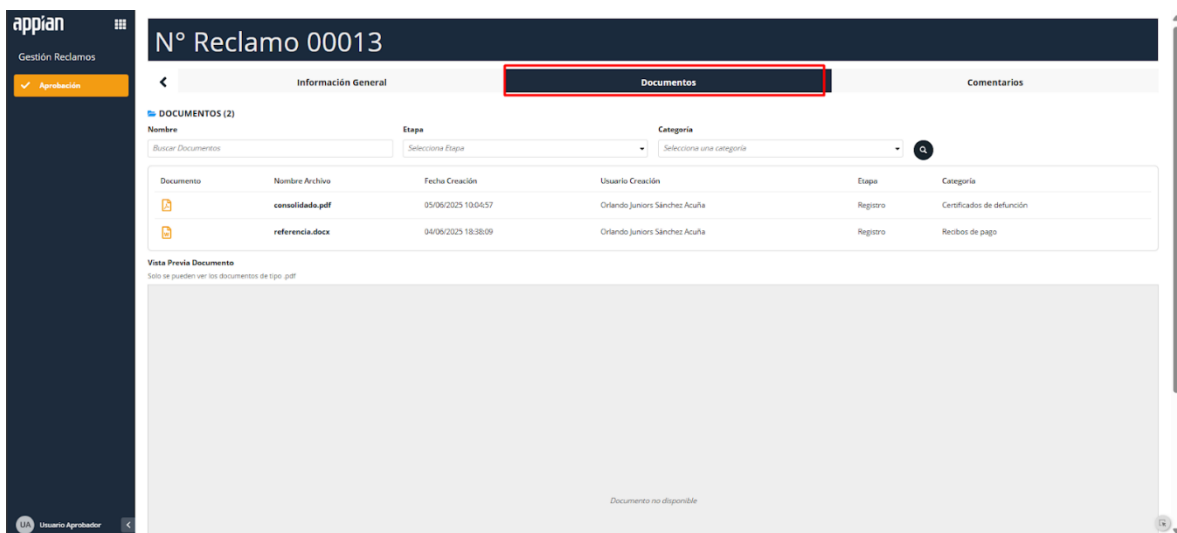
La primera pestaña hace referencia al módulo de información general, que contiene todos los datos del reclamo.

Figura 31
Pestaña de Información General en Bandeja de Aprobación



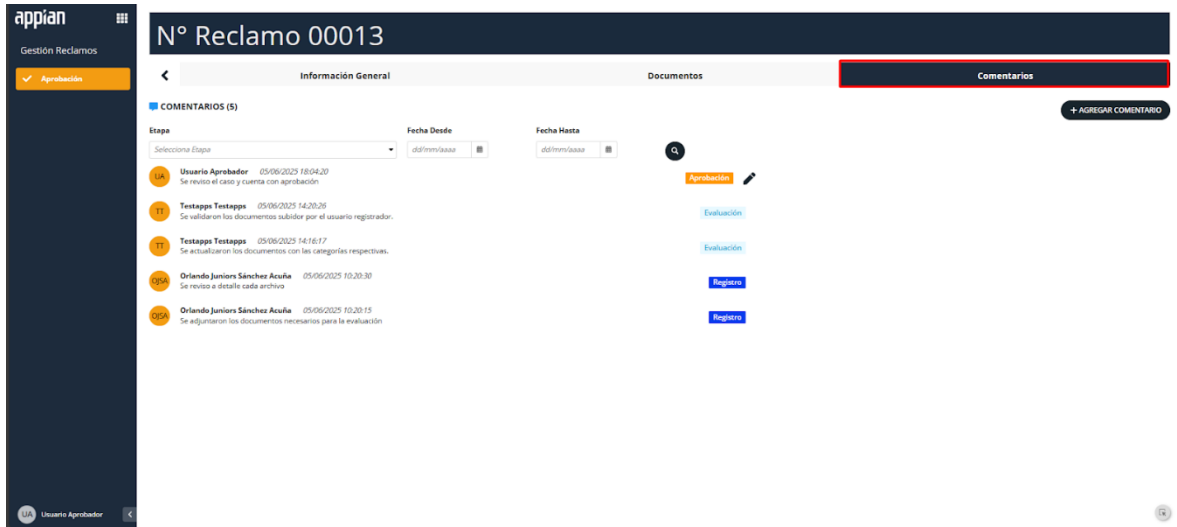
La segunda pestaña hace referencia a los documentos asociados al reclamo, en la cual se muestra una grilla con los documentos que se subieron, filtros de búsqueda y un visualizador de documentos PDF.

Figura 32
Pestaña de Documentos en Bandeja de Aprobación



La tercera pestaña hace referencia a los comentarios, en el cual se puede agregar comentarios, editar solo los comentarios agregados en la etapa de aprobación y realizar búsqueda en base a la etapa, fecha creación desde y hasta.

Figura 33
Pestaña de Comentarios en Bandeja de Aprobación



Una vez revisada toda la información asociada al reclamo, el usuario puede aprobar o cancelar el reclamo. En las siguientes figuras se muestran los mensajes de confirmación que aparecen al hacer clic en la acción de aprobar o cancelar.

Figura 34
Mensaje de Confirmación al Aprobar un Reclamo

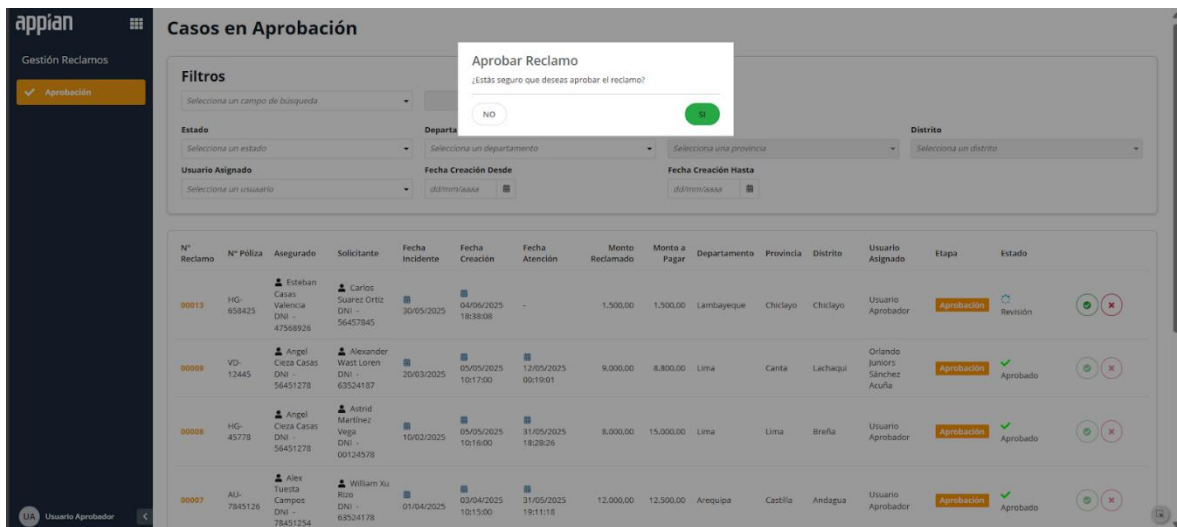
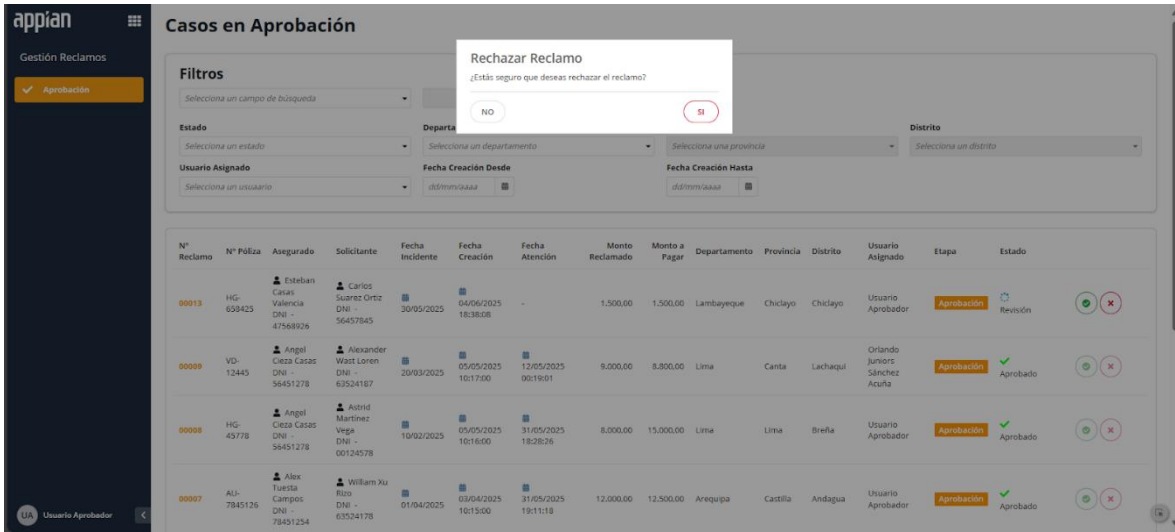
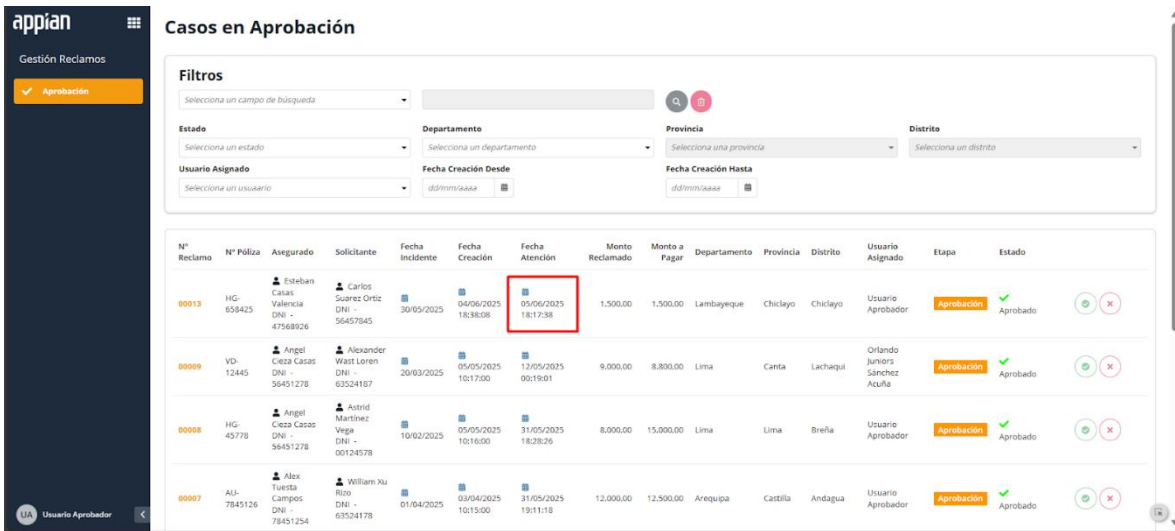


Figura 35
Mensaje de Confirmación al Rechazar un Reclamo



En caso de que el reclamo sea aprobado, en la bandeja principal se actualiza el estado y se registra la fecha en la que se realizó la acción.

Figura 36
Actualización de Fecha de Atención y Estado de Aprobado al Reclamo



El proceso interno que se ejecuta tanto para el flujo de aprobación como para el de rechazo comienza con la actualización del reclamo. Luego, se ejecuta un proceso asíncrono que envía una notificación por correo, indicando si la acción fue una aprobación o un rechazo.

Figura 37
Ejecución de Modelo de Proceso al Aprobar un Reclamo

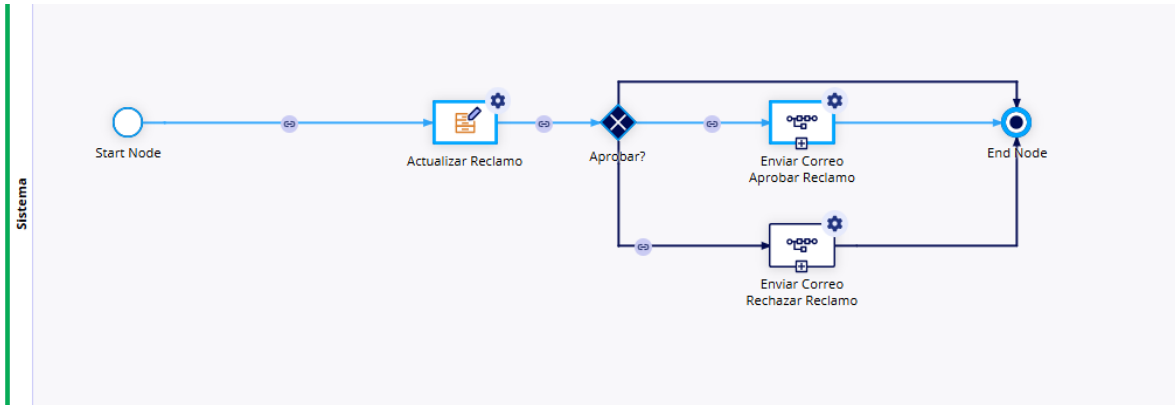
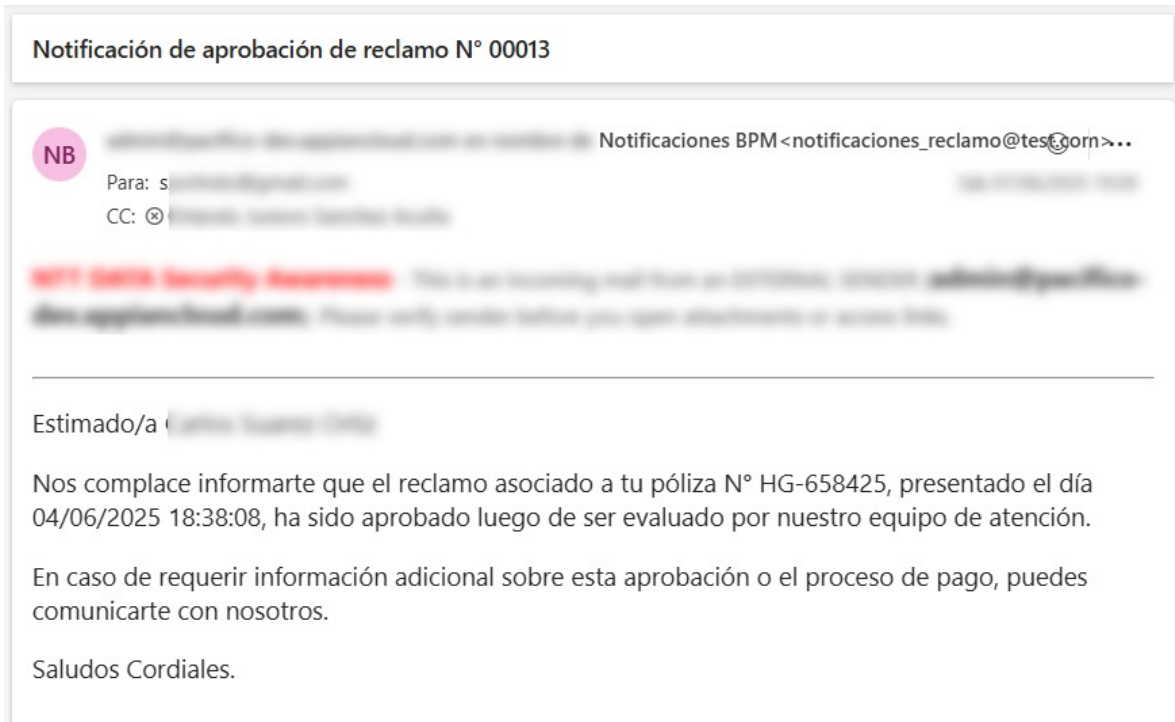


Figura 38
Correo de Aprobación Enviado al Solicitante del Reclamo



Sin embargo, si el reclamo es rechazado, se actualiza el estado y se registra la fecha en la que se realizó la acción.

Figura 39

Actualización de Fecha de Atención y Estado de Rechazado al Reclamo

N° Reclamo	N° Póliza	Asegurado	Solicitante	Fecha Incidente	Fecha Creación	Fecha Atención	Monto Reclamado	Monto a Pagar	Departamento	Provincia	Distrito	Usuario Asignado	Etapa	Estado
00013	HG-658425	Esteban Casas Valencia DNI - 47568926	Carlos Suarez Ortiz DNI - 56457845	30/05/2025	04/06/2025 18:38:08	05/06/2025 18:17:38	1.500,00	1.500,00	Lambayeque	Chiclayo	Chiclayo	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00009	VD-12445	Angel Cleza Casas DNI - 56451278	Alexander Wasil Loren DNI - 63524187	20/03/2025	05/05/2025 10:17:50	12/05/2025 00:19:01	9.000,00	8.800,00	Lima	Canta	Lachaqui	Orlando Juniors Sánchez Acuña	Aprobación	Aprobado
00008	HG-45778	Angel Cleza Casas DNI - 56451278	Astrid Martinez Vega DNI - 00124578	10/02/2025	05/05/2025 10:16:00	31/05/2025 18:28:26	8.000,00	15.000,00	Lima	Lima	Breña	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00007	AU-7845126	Alex Tuesta Campos DNI - 78451254	William Xu Rizo DNI - 63524178	01/04/2025	03/04/2025 10:15:00	31/05/2025 19:11:18	12.000,00	12.500,00	Arequipa	Castilla	Andagua	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00006	HG-1202647	Alex Tuesta Campos DNI - 78451254	Esther Welasco Torres DNI - 56234512	01/04/2025	02/04/2025 10:14:00	31/05/2025 18:23:05	5.000,00	6.500,00	Puno	El Collao	Conduriri	Usuario Aprobador	Aprobación	Aprobado
00005	HG-14512	Katie Saenz Casas DNI - 03265478	Alonso Silva Rodriguez DNI - 56234512	07/03/2025	11/03/2025 10:13:00	31/05/2025 18:24:06	4.000,00	7.050,00	Pasco	Pasco	Huarilaca	Usuario Aprobador	Aprobación	Rechazado
00004	AU-1202	Juan Flores Rosas	Alicandra Suarez Antunez	07/03/2025	11/03/2025	-	30.000,00	3.500,00	Arequipa	Castilla	Andagua	Orlando Juniors Sánchez	Aprobación	Revisión

Figura 40

Ejecución de Modelo de Proceso al Rechazar un Reclamo

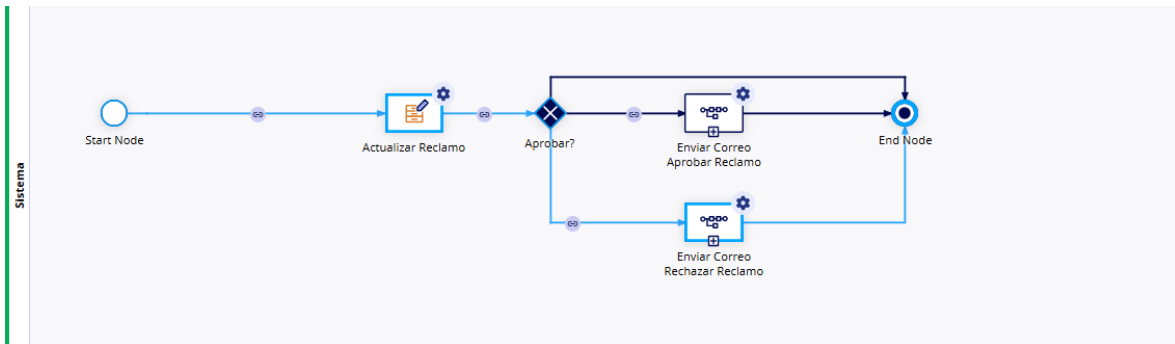
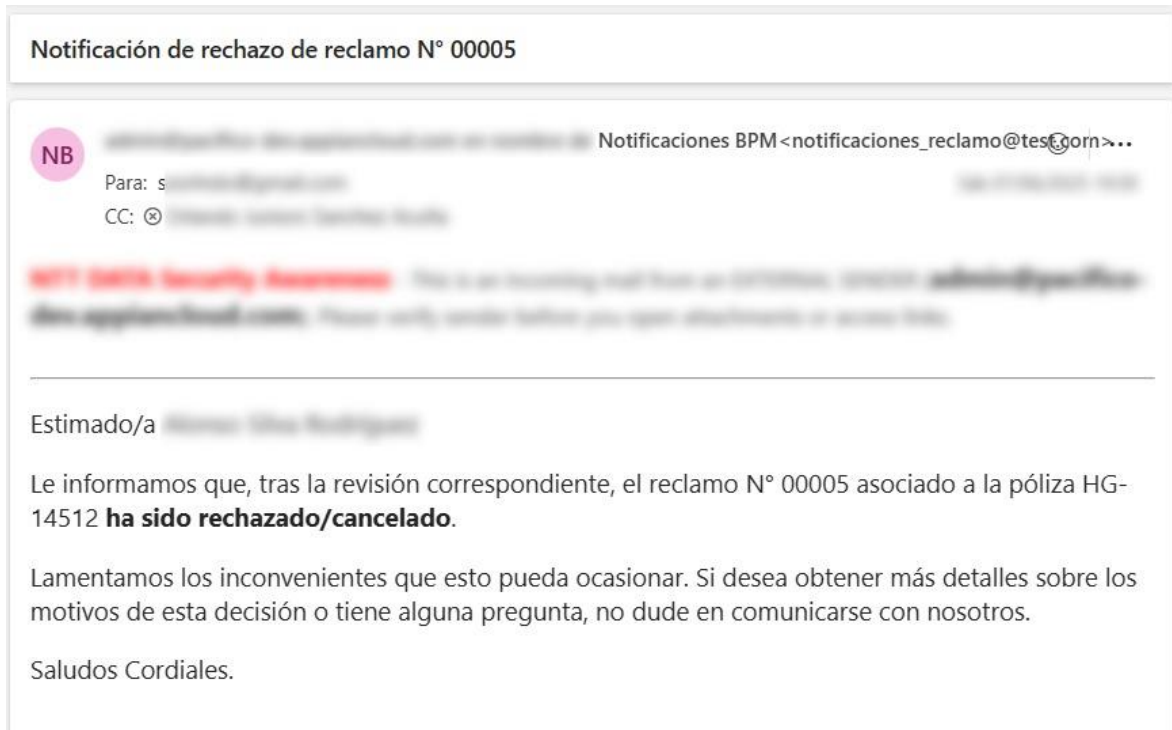


Figura 41

Correo de Rechazo Enviado al Solicitante del Reclamo



Resultados

La implementación del sistema generó mejoras significativas:

- La implementación del sistema permitió reducir drásticamente el tiempo promedio de atención de reclamos. Esta mejora se atribuye a la automatización de procesos y la eliminación de tareas repetitivas. Como resultado, se incrementó la eficiencia operativa del equipo encargado.
- La digitalización del proceso eliminó completamente el uso de papel y centralizó la información en una única plataforma. Esto facilitó el acceso y gestión de los datos, reduciendo errores y mejorando la organización documental. Asimismo, se optimizó el almacenamiento y la trazabilidad de los registros.

- El sistema mejoró la trazabilidad y el control de cada reclamo mediante el registro detallado de cada etapa del proceso. Los responsables pueden identificar el estado, historial y tiempos asociados a cada caso. Esto fortaleció el seguimiento y la transparencia en la gestión.
- Las notificaciones automáticas integradas al sistema aumentaron la eficiencia del proceso de atención. Estas alertas evitaron que se olvidaran reclamos y aseguraron el cumplimiento de los plazos. Además, disminuyeron la carga de supervisión manual.
- La disponibilidad de dashboards permitió visualizar datos clave en tiempo real. Esto facilitó la toma de decisiones basadas en información actualizada y confiable. Los responsables pudieron identificar tendencias, evaluar el desempeño y priorizar acciones de mejora.

CONCLUSIONES

- a) La implementación del sistema de gestión de reclamos mediante la plataforma Appian permitió una optimización significativa de los procesos, reflejada en una reducción considerable del tiempo promedio de atención. Este avance ha contribuido a una mayor eficiencia operativa y a una mejora notable en la experiencia del usuario final.
- b) La transición hacia un entorno digital y la consolidación de la información en una plataforma única permitió eliminar el uso de documentos físicos, facilitando un acceso más ágil y seguro a los datos, además de minimizar errores y pérdidas de información, mejorando sustancialmente la trazabilidad de los reclamos.
- c) La automatización de notificaciones dentro del sistema garantizó el cumplimiento oportuno de los plazos establecidos y redujo la incidencia de reclamos sin atender, lo que optimizó la eficiencia y disminuyó la carga administrativa relacionada con el monitoreo manual.
- d) La incorporación de funcionalidades que permiten un seguimiento detallado y sistemático del ciclo de vida de cada reclamo fortaleció los mecanismos de control y la transparencia en la gestión. Esto facilitó una rendición de cuentas más rigurosa y una supervisión constante y efectiva de los procesos internos, promoviendo una gestión más eficiente y responsable dentro de la organización.
- e) La implementación de dashboards interactivos facilitó el acceso a indicadores clave y datos en tiempo real, fortaleciendo la capacidad de los responsables para tomar decisiones informadas y oportunas que favorecen la mejora continua del proceso de atención.

f) Finalmente, la experiencia obtenida en este proyecto evidencia que la adopción de soluciones tecnológicas basadas en BPM no solo optimiza la gestión de reclamos, sino que también establece un marco robusto para la transformación digital de procesos administrativos, abriendo oportunidades para futuras mejoras y ampliaciones en la gestión organizacional.

RECOMENDACIONES

- a) Se sugiere fortalecer la integración con otras plataformas, con el fin de fomentar la automatización de procesos y garantizar la consistencia en el manejo de la información.
- b) Se recomienda implementar capacitaciones periódicas para todos los actores involucrados en la gestión de reclamos, con el objetivo de asegurar un uso eficiente y adecuado del sistema, así como de fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora continua.
- c) Es fundamental integrar en el sistema canales que faciliten a los usuarios finales la posibilidad de proporcionar evaluaciones y comentarios sobre el servicio recibido, contribuyendo de esta manera a la mejora continua y al fortalecimiento de la satisfacción del cliente.
- d) Se propone incorporar sistemas que notifiquen oportunamente a los responsables sobre plazos, actualizaciones o eventos relevantes dentro del proceso de reclamos, mejorando la gestión y seguimiento.
- e) Finalmente, se sugiere analizar la capacidad del sistema para adaptarse a cambios organizacionales o incrementos en la demanda, permitiendo su evolución sin afectar el desempeño ni la calidad del servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Appian. (2025). *Acerca de Appian*. Obtenido de <https://appian.com/es/about/explore/overview>

Book, A. C., & Frank, U. (2021). Low-Code Platform. *Business & Information Systems Engineering*, 63(6), 733-740. doi:<https://doi.org/10.1007/s12599-021-00726-8>

IBM. (s.f.). *Business process management*. Obtenido de <https://www.ibm.com/think/topics/business-process-management>

Jamsa, K. (2022). *Cloud Computing*. Jones & Bartlett Learning.

MariaDB.org. (2025). *About MariaDB Server - MariaDB.org*. Obtenido de <https://mariadb.org/about/>

Zarour, K., Benmerzoug, D., Guermouche, N., & Drira, K. (2019). A systematic literature review on BPMN extensions. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1473-1503. doi:<https://doi.org/10.1108/bpmj-01-2019-0040>