

Especificación de Casos de Prueba

Sistema Web de Gestión de Calidad - Metalteco S.A.S.

Documento: ANEXO B - Casos de Prueba Funcionales **Autor:** Juan Nicolas Garcia Vega
Institución: Universidad Industrial de Santander (UIS) **Programa:** Ingeniería de Sistemas

1. Introducción

1.1 Propósito

Este documento especifica los casos de prueba funcionales del sistema web de gestión de calidad desarrollado para Metalteco S.A.S., como evidencia documentada de la verificación del sistema en el marco del trabajo de grado.

1.2 Marco de referencia

El formato adoptado se inspira en los lineamientos del estándar **IEEE 829-2008** (*Standard for Software and System Test Documentation*) y en la norma **ISO/IEC/IEEE 29119-3:2021** (*Software and systems engineering - Software testing - Part 3: Test documentation*). Se trata de una **adaptación simplificada** orientada a un proyecto de grado académico: toma los elementos más relevantes para documentar de forma sistemática y reproducible la verificación funcional, sin implementar la totalidad de artefactos del estándar (plan de pruebas formal, reportes de incidencias, etc.).

Cada caso de prueba está **trazado directamente a un Requerimiento Funcional (RF)** del documento oficial de requerimientos del proyecto. Esto responde al principio de **evidencia documentada** de la norma ISO 9001:2015 (cláusula 9.1), que exige demostrar que los resultados planificados se han alcanzado.

1.3 Alcance y estadísticas

Módulo	RFs cubiertos	Casos positivos	Casos negativos	Casos atípicos	Total
Configuración y Autenticación	RF-001, RF-002	3	1	2	6

Gestión Documental	RF-003 a RF-008	6	2	1	9
Gestión de Procesos	RF-009, RF-010, RF-012, RF-027	4	0	1	5
Auditorías Internas	RF-013, RF-014, RF-016, RF-017, RF-018	5	0	1	6
Gestión de Riesgos	RF-019, RF-021, RF-022	3	0	1	4
No Conformidades y Acciones	RF-023, RF-024, RF-025, RF-026	4	0	2	6
Total	27 RF	25	3	8	36

1.4 Entorno de referencia

Ítem	Valor
URL del sistema	http://127.0.0.1:5173/ https://sgc.metalteco.com
Backend	Laravel / PHP / Laravel Sanctum
Frontend	Vue + TypeScript / Vite / Tailwind CSS
Base de datos	MySQL
Navegador recomendado	Google Chrome 120+ / Microsoft Edge 120+
Resolución mínima	1280 × 720 px

2. Plantilla de Caso de Prueba

Descripción de cada campo utilizado en la especificación:

Campo	Descripción y guía de diligenciamiento
ID	Identificador único. Formato: CP-[MÓDULO]-NNN.
Módulo	Nombre del módulo del sistema.
Nombre	Nombre corto y descriptivo de lo que se verifica.
RF trazado	Código y nombre del requerimiento funcional que origina este caso.
Tipo de caso	Positivo (flujo exitoso esperado), Negativo (entrada inválida o acceso denegado), Atípico (escenario de borde derivado de las situaciones atípicas del RF).
Objetivo	Qué funcionalidad o criterio de verificación del RF se está comprobando.
Precondiciones	Estado del sistema antes de ejecutar el caso.
Datos de entrada	Valores concretos a ingresar donde se requieran datos reales.
Pasos de ejecución	Secuencia numerada de acciones del ejecutor.
Resultado esperado	Comportamiento correcto del sistema. Debe ser observable y verificable.

Resultado obtenido	A diligenciar durante la ejecución.
Criterio de aprobación	Condición para PASÓ. Si no se cumple: FALLÓ.
Estado	PASÓ / FALLÓ / BLOQUEADO / NO EJECUTADO.
Dependencias	IDs de casos previos requeridos.

3. Casos de Prueba

MÓDULO 1 - Configuración y Autenticación

CP-AUTH-001 - Inicio de sesión con credenciales válidas

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-001
Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Inicio de sesión con credenciales válidas
RF trazado	RF-001 – Gestionar usuarios
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que un usuario registrado y activo puede autenticarse y acceder al sistema según su rol.
Precondiciones	1. Sistema accesible. 2. Existe usuario activo. 3. No hay sesión activa.

Datos de entrada	Correo y Contraseña
Pasos de ejecución	1. Navegar a la URL del sistema. 2. Verificar que se muestra la pantalla de inicio de sesión. 3. Ingresar el correo. 4. Ingresar la contraseña. 5. Hacer clic en “Iniciar sesión”.
Resultado esperado	1. El sistema autentica al usuario. 2. Se redirige al Dashboard. 3. La barra de navegación muestra nombre y correo. 4. Solo son visibles los módulos permitidos por su rol.
Resultado obtenido	Ingreso al sistema correctamente
Criterio de aprobación	El usuario accede al Dashboard con los módulos de su rol visibles, sin errores en consola ni mensajes de error.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	Ninguna

CP-AUTH-002 - Inicio de sesión con contraseña incorrecta

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-002

Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Rechazo de acceso con contraseña incorrecta
RF trazado	RF-001 – Gestionar usuarios
Tipo de caso	Negativo
Objetivo	Verificar que el sistema rechaza la autenticación con contraseña incorrecta y no revela cuál campo es erróneo.
Precondiciones	1. Sistema accesible. 2. Existe el usuario de prueba registrado y activo.
Datos de entrada	Correo y Contraseña incorrecta
Pasos de ejecución	1. Navegar a la pantalla de inicio de sesión. 2. Ingresar el correo del usuario existente. 3. Ingresar la contraseña incorrecta. 4. Hacer clic en “Iniciar sesión”.
Resultado esperado	1. No se concede acceso. 2. Se muestra mensaje de error. 3. El mensaje no especifica si el error es en correo o contraseña. 4. El usuario permanece en la pantalla de inicio.
Resultado obtenido	Mensaje de error de contraseña
Criterio de aprobación	No se otorga acceso y el mensaje de error no revela cuál campo es incorrecto.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001

CP-AUTH-003 - Crear, editar e inactivar usuario

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-003
Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Ciclo completo de gestión de usuario por el administrador
RF trazado	RF-001 – Gestionar usuarios
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el administrador puede crear un usuario, editar sus datos y posteriormente inactivarlo, con cambios reflejados en el control de acceso.
Precondiciones	1. Sesión activa con usuario rol Administrador. 2. Existen roles disponibles para asignar.
Datos de entrada	Datos del usuario a registrar
Pasos de ejecución	1. Navegar a “Gestion de usuarios”. 2. Hacer clic en “Añadir usuario”. 3. Completar el formulario y guardar. 4. Verificar que el usuario aparece en el listado como Activo. 5. Editar el usuario y cambiar su rol. 6. Guardar los cambios y verificar actualización. 7. Inactivar el usuario y verificar que no puede iniciar sesión.

Resultado esperado	1. El usuario se crea correctamente y aparece en el listado. 2. Los cambios de edición se reflejan en el perfil. 3. Al inactivar, el usuario no puede autenticarse (sesión rechazada o bloqueada).
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	Los tres estados (creación, edición, inactivación) se ejecutan sin errores y el acceso del usuario refleja su estado en cada momento.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001

CP-AUTH-004 - Único administrador intenta inactivar su propia cuenta

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-004
Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Bloqueo al inactivar la única cuenta administrador
RF trazado	RF-001 – Gestionar usuarios
Tipo de caso	Atípico
Objetivo	Verificar que el sistema impide que el único usuario con rol Administrador inactive su propia cuenta, evitando el bloqueo total de gestión.

Precondiciones	1. Existe exactamente un usuario con rol Administrador activo en el sistema. 2. Sesión activa con ese administrador.
Datos de entrada	Acción: inactivar la cuenta propia del administrador desde "Gestion de usuarios".
Pasos de ejecución	1. Iniciar sesión con el único administrador del sistema. 2. Navegar a "Gestion de usuarios". 3. Localizar el propio usuario en el listado. 4. Intentar cambiar su estado a "Inactivo".
Resultado esperado	1. El sistema muestra un mensaje de error o advertencia indicando que no es posible inactivar el único usuario con rol Administrador. 2. El estado del usuario permanece como Activo. 3. No se genera ningún cambio en la base de datos para este usuario.
Resultado obtenido	El mismo que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El sistema bloquea la acción con un mensaje de error y el usuario permanece activo.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-003

CP-AUTH-005 - Usuario restringido no accede a módulo prohibido

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-005

Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Control de acceso por permisos - módulo fuera del rol
RF trazado	RF-002 – Gestionar roles y permisos
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que un usuario con rol restringido no puede acceder ni ejecutar acciones en módulos fuera de sus permisos asignados.
Precondiciones	1. Existe un usuario con rol que no incluye permiso sobre el módulo a probar. 2. Sesión activa con ese usuario.
Datos de entrada	Acción del usuario
Pasos de ejecución	1. Iniciar sesión con el usuario de rol restringido. 2. Verificar que el módulo no aparece en el menú. 3. Intentar acceder directamente vía URL. 4. Intentar también invocar un endpoint de la API del módulo (si es posible desde el navegador).
Resultado esperado	1. El módulo de Auditorías no es visible en el menú lateral. 2. Al intentar acceso por URL directa, el sistema redirige al Dashboard o muestra mensaje de “Acceso denegado”. 3. La API responde con HTTP 403 para endpoints protegidos.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El usuario no puede ver ni ejecutar acciones en el módulo restringido por ninguna vía (UI ni API).
Estado	PASÓ

Fecha de ejecución 08/04/2026

Dependencias CP-AUTH-001

CP-AUTH-006 - Cambio de rol con sesión activa

Campo	Detalle
ID	CP-AUTH-006
Módulo	Configuración y Autenticación
Nombre	Invalidación de permisos al cambiar rol con sesión activa
RF trazado	RF-002 – Gestionar roles y permisos
Tipo de caso	Atípico
Objetivo	Verificar que al cambiar el rol de un usuario con sesión activa, sus permisos se actualizan y ya no puede acceder a módulos del rol anterior.
Precondiciones	1. El tiene sesión activa y rol con acceso al modulo a probar. 2. Sesión administrador disponible en otro navegador/pestaña.
Datos de entrada	Cambio: asignar al Usuario un rol sin acceso al modulo.

Pasos de ejecución	1. En el navegador A: iniciar sesión como Usuario de Prueba y navegar al módulo(acceso confirmado). 2. En el navegador B: iniciar sesión como Administrador y cambiar el rol del Usuario Prueba a uno sin acceso a ese modulo de prueba. 3. Guardar los cambios. 4. En el navegador A: sin cerrar sesión, intentar navegar o recargar el módulo de Auditorías.
Resultado esperado	1. Tras el cambio de rol por el administrador, el usuario ya no puede acceder al módulo de Auditorías. 2. El sistema invalida el acceso (redirige, muestra error 403, o al menos en la siguiente recarga no permite el acceso).
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El sistema impide el acceso al módulo restringido sin que el usuario haya cerrado y reabierto sesión manualmente.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-003, CP-AUTH-005

MÓDULO 2 - Gestión Documental

CP-DOC-001 - Carga de documento con metadatos completos

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-001
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Carga exitosa de documento con metadatos obligatorios
RF trazado	RF-003 – Crear documento
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que un usuario autorizado puede registrar un nuevo documento del SGC con todos sus metadatos, adjuntando el archivo, y que queda en estado inicial correcto.

Precondiciones	1. Sesión activa con permiso documents.create. 2. Existen tipo de documento, estado y proceso activos en Configuración. 3. Se dispone de archivo de prueba.
-----------------------	--

Datos de entrada	Datos solicitados para crear documento
-------------------------	--

Pasos de ejecución	1. Navegar a “Gestión Documental”. 2. Hacer clic en “Anadir documento”. 3. Completar todos los metadatos obligatorios. 4. Adjuntar el archivo. 5. Asignar al menos una unidad de negocio. 6. Hacer clic en “Guardar”.
---------------------------	---

Resultado esperado	1. El documento queda registrado en la tabla documento. 2. El archivo se almacena en el servidor. 3. El documento aparece en el listado con estado pendiente de aprobación. 4. Los responsables del flujo de aprobación pueden verlo. 5. Se registra el evento en bitacora_cambios.
---------------------------	---

Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
---------------------------	---

Criterio de aprobación	El documento aparece en el listado con todos los metadatos correctos y el archivo es descargable, sin errores de validación.
-------------------------------	--

Estado	PASÓ
---------------	------

Fecha de ejecución	08/04/2026
---------------------------	------------

Dependencias	CP-AUTH-001
---------------------	-------------

CP-DOC-002 - Rechazo de carga con tipo de archivo no permitido

ID	CP-DOC-002
-----------	------------

Módulo	Gestión Documental
---------------	--------------------

Nombre	Rechazo de carga con tipo de archivo no permitido
RF trazado	RF-003 – Crear documento
Tipo de caso	Atípico
Objetivo	Verificar que el sistema rechaza la carga de un archivo con extensión no permitida al intentar registrar un nuevo documento del SGC.
Precondiciones	1. Sesión activa con permiso documents.create. 2. Se dispone de un archivo con extensión no permitida (ej. .exe, .bat).
Datos de entrada	Archivo: documento_prueba.exe (extensión no permitida) · Metadatos del documento: completos y válidos.
Pasos de ejecución	1. Navegar a "Gestión Documental". 2. Hacer clic en "Añadir documento". 3. Completar todos los metadatos obligatorios. 4. Intentar adjuntar el archivo con extensión no permitida. 5. Hacer clic en "Guardar".
Resultado esperado	1. El sistema muestra un mensaje de validación indicando que el tipo de archivo no está permitido. 2. El documento no queda registrado en la base de datos. 3. El usuario permanece en el formulario con los datos ingresados.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El sistema bloquea la carga y muestra un mensaje

	descriptivo de los tipos de archivos aceptados.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001

CP-DOC-003 - Actualización de versión con trazabilidad

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-003
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Crear nueva versión de documento existente
RF trazado	RF-004 – Actualizar versión de documento
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que al crear una nueva versión de un documento, la versión anterior queda accesible en el historial y el documento reinicia el flujo de aprobación.
Precondiciones	1. Existe el documento en estado Activo. 2. Sesión activa con permisos.
Datos de entrada	Documento existente y datos de la nueva version con su archivo
Pasos de ejecución	1. Navegar a ver versiones del documento. 2. Ingresar el número de versión y el motivo del cambio. 3. Adjuntar el nuevo archivo. 4. Guardar la nueva versión.

Resultado esperado	1. Se crea el registro en documento_version para la versión 2.0. 2. La versión 1.0 queda accesible desde el historial de versiones. 3. El documento pasa a estado "Pendiente de aprobación" nuevamente. 4. Los responsables del flujo de aprobación reciben notificación (o el documento es visible para ellos).
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	La versión anterior permanece accesible y descargable desde el historial, y el documento inicia el flujo de aprobación con la versión 2.0.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-DOC-001

CP-DOC-004 - Revisión de documento con observaciones y devolución

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-004
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Revisar documento - registrar observación y devolver al creador
RF trazado	RF-005 – Revisar documento
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el responsable de calidad puede revisar un documento en estado "Pendiente de

aprobación”, registrar observaciones y devolverlo al creador para corrección.

Precondiciones

1. Existe documento en estado “Pendiente de aprobación”. 2. Sesión activa con usuario rol Profesional de Calidad.

Datos de entrada

Documento con estado Pendiente de aprobacion y decision y observacion del usuario

Pasos de ejecución

1. Navegar al módulo de Gestión Documental. 2. Localizar el documento en estado “Pendiente de aprobación”. 3. Abrir el historial de versiones y seleccionar la opción de Observar(revision). 4. Ingresar la observación. 5. Confirmar la acción.

Resultado esperado

1. El estado del documento cambia a Observado. 2. La observación queda registrada en el historial del documento. 3. El creador del documento puede ver la observación y la decisión tomada.

Resultado obtenido

Los mismos que los resultados esperados

Criterio de aprobación

El estado cambia correctamente, la observación es visible para el creador y el documento no avanza en el flujo de aprobación.

Estado

PASÓ

Fecha de ejecución

08/04/2026

Dependencias

CP-DOC-001

CP-DOC-005 - Aprobación de documento - cambio de estado a Activo

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-005
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Aprobar documento - estado cambia a Activo
RF trazado	RF-006 – Aprobar documento
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el líder de proceso puede aprobar un documento revisado y que su estado cambia a “Activo”, quedando disponible para consulta y descarga.
Precondiciones	1. Documento en estado “Revisado” o equivalente, pendiente de aprobación final. 2. Sesión activa con usuario rol Líder de Proceso del proceso asociado al documento.
Datos de entrada	Documento: Decisión: Aprobar · Observación (opcional): Documento revisado y aprobado conforme.
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo de Gestión Documental. 2. Localizar el documento pendiente de aprobación final. 3. Abrir el historial de versiones y seleccionar la opción de aprobar. 4. Ingresar observación si aplica. 5. Confirmar la aprobación.
Resultado esperado	1. El estado del documento cambia a “Activo”. 2. El documento es visible y descargable para los usuarios autorizados. 3. Se registra el evento de aprobación en la bitácora.

Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El documento queda con estado “Activo” y es descargable por usuarios autorizados.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-DOC-004

CP-DOC-006 - Rechazo de documento por el líder de proceso

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-006
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Rechazar documento con observaciones en etapa de aprobación final
RF trazado	RF-006 – Aprobar documento
Tipo de caso	Negativo
Objetivo	Verificar que el líder de proceso puede rechazar un documento con observaciones, y que el estado retrocede correctamente en el flujo.
Precondiciones	1. Existe un documento en estado “Revisado”, pendiente de aprobación final. 2. Sesión activa con usuario Líder de Proceso.
Datos de entrada	Documento · Decisión: Rechazar · Observación: El documento no cumple con la estructura

interna requerida para procedimientos. Revisar formato.

Pasos de ejecución

1. Acceder al documento pendiente de aprobación. 2. Seleccionar la opción de Observar(aprobacion). 3. Ingresar la observación. 4. Confirmar el rechazo.

Resultado esperado

1. El estado del documento retrocede. 2. La observación del rechazo queda registrada y visible para el creador. 3. El documento no pasa a estado “Activo”.

Resultado obtenido

Los mismos que los resultados esperados

Criterio de aprobación

El estado no avanza a “Activo” y el creador puede consultar el motivo del rechazo.

Estado

PASÓ

Fecha de ejecución

08/04/2026

Dependencias

CP-DOC-003

CP-DOC-007 - Descarga de documento activo por usuario autorizado

Campo

Detalle

ID

CP-DOC-007

Módulo

Gestión Documental

Nombre

Descarga exitosa de documento activo por usuario con acceso a la unidad de negocio

RF trazado

RF-007 – Descargar documento

Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que un usuario con acceso a la unidad de negocio del documento puede descargarlo cuando está en estado "Activo".
Precondiciones	1. Documento en estado "Activo". 2. Sesión activa con usuario cuya unidad de negocio incluye la del documento.
Datos de entrada	Documento y Usuario
Pasos de ejecución	1. Iniciar sesión con el usuario autorizado. 2. Navegar al módulo de Gestión Documental. 3. Localizar el documento. 4. Hacer clic en "Descargar".
Resultado esperado	1. El archivo se descarga correctamente al equipo del usuario. 2. El archivo descargado es íntegro y abre sin errores.
Resultado obtenido	El archivo se descargó correctamente al equipo del usuario y se abrió sin errores.
Criterio de aprobación	La descarga se completa y el archivo es legible.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-DOC-005

CP-DOC-008 - Intento de descarga por usuario sin acceso a la unidad de negocio

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-008

Módulo	Gestión Documental
Nombre	Bloqueo de descarga por acceso denegado a la unidad de negocio
RF trazado	RF-007 – Descargar documento
Tipo de caso	Negativo
Objetivo	Verificar que un usuario cuya unidad de negocio no está asociada al documento no puede descargarlo, recibiendo un mensaje de acceso denegado.
Precondiciones	1. Documento DOC-PRU-001 activo, asignado a unidad de negocio "X". 2. Existe un usuario activo cuya unidad de negocio NO es "X". 3. Sesión activa con ese usuario.
Datos de entrada	Documento: DOC-PRU-001 · Usuario: sin pertenencia a la unidad de negocio del documento.
Pasos de ejecución	1. Iniciar sesión con el usuario sin acceso. 2. Intentar localizar el documento en el listado. 3. Si es visible, intentar hacer clic en "Descargar".
Resultado esperado	1. El documento no aparece en el listado del usuario (o aparece pero sin opción de descarga). 2. Si se intenta acceder vía URL directa a la descarga, el sistema responde con HTTP 403 y mensaje de acceso denegado.
Resultado obtenido	El documento no apareció en el listado del usuario. Al intentar acceso por URL directa, el sistema respondió con HTTP 403 y mostró mensaje de acceso denegado.

Criterio de aprobación	El archivo no puede ser descargado por el usuario no autorizado, por ninguna vía.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-DOC-005

CP-DOC-009 - Consulta y exportación de matriz de documentos con filtros

Campo	Detalle
ID	CP-DOC-009
Módulo	Gestión Documental
Nombre	Exportar matriz de documentos filtrada por tipo y estado
RF trazado	RF-008 – Consultar y exportar matriz de documentos
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema exporta correctamente la matriz de documentos aplicando filtros, y que el reporte contiene únicamente los documentos que coinciden con los criterios seleccionados.
Precondiciones	1. Existen al menos 3 documentos activos de distintos tipos. 2. Sesión activa con usuario con permiso de consulta y exportación.
Datos de entrada	Filtros: Tipo = Procedimiento · Estado = Activo · Unidad de negocio = Producción

Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo de Gestión Documental. 2. Aplicar los filtros indicados. 3. Verificar el listado filtrado en pantalla. 4. Hacer clic en “Exportar matriz”. 5. Abrir el archivo exportado.
Resultado esperado	1. El listado en pantalla muestra solo los documentos que cumplen los filtros. 2. El archivo exportado contiene exactamente los mismos registros. 3. El archivo se abre sin errores en el programa destino.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El reporte exportado coincide con el listado filtrado en pantalla y no incluye documentos de otros tipos, estados o unidades.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-DOC-005

MÓDULO 3 - Gestión de Procesos

CP-PROC-001 - Crear proceso con código y tipo

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-001
Módulo	Gestión de Procesos
Nombre	Registro exitoso de un proceso del SGC
RF trazado	RF-009 – Crear proceso
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema permite registrar un nuevo proceso definiendo código, nombre, tipo (Estratégico / Misional / Apoyo) y que queda visible en los módulos relacionados.
Precondiciones	1. Sesión activa con permiso de gestión de procesos.
Datos de entrada	Información pedida por la plataforma
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo “Procesos”. 2. Hacer clic en “Nuevo proceso”. 3. Completar los campos requeridos. 4. Guardar. 5. Verificar que el proceso aparece en el listado y en el selector de procesos de otros módulos.
Resultado esperado	1. El proceso queda registrado en la tabla proceso. 2. Aparece en el listado de procesos activos. 3. Es seleccionable como proceso asociado en los módulos de Documentos, Auditorías, Riesgos y NC.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados

Criterio de aprobación	El proceso aparece en el listado y es seleccionable en los demás módulos.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001

CP-PROC-002 - Editar proceso y verificar coherencia en módulos

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-002
Módulo	Gestión de Procesos
Nombre	Editar proceso - cambios reflejados en módulos relacionados
RF trazado	RF-010 – Editar proceso
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que al editar el nombre de un proceso, los módulos que lo referencian muestran la información actualizada.
Precondiciones	1. Proceso PROC-PRU-01 creado en CP-PROC-001. 2. Al menos un documento asociado a ese proceso. 3. Sesión activa con permiso de edición.
Datos de entrada	Proceso: PROC-PRU-01 · Cambio: Nombre → Proceso de Prueba Funcional v2

Pasos de ejecución	1. Navegar al detalle del proceso PROC-PRU-01. 2. Editar el nombre. 3. Guardar los cambios. 4. Navegar al módulo de Documentos y verificar que el documento asociado muestra el nombre actualizado del proceso.
Resultado esperado	1. El nombre del proceso se actualiza en proceso. 2. Los documentos y otros registros que referencian este proceso muestran el nombre actualizado.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El nombre del proceso actualizado es coherente en todos los módulos que lo referencian.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-PROC-001, CP-DOC-001

CP-PROC-003 - Registrar caracterización de proceso

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-003
Módulo	Gestión de Procesos
Nombre	Vincular documento de caracterización a un proceso
RF trazado	RF-012 – Registrar caracterización de proceso
Tipo de caso	Positivo

Objetivo	Verificar que el sistema permite cargar y vincular un documento de caracterización a un proceso registrado, y que puede descargarse desde el módulo de procesos.
Precondiciones	1. Proceso PROC-PRU-01 activo. 2. Sesión activa con permiso de edición de procesos. 3. Archivo de caracterización disponible (PDF o Word).
Datos de entrada	Proceso: PROC-PRU-01 · Archivo de caracterización: caracterizacion_prueba.pdf
Pasos de ejecución	1. Navegar al detalle del proceso PROC-PRU-01. 2. Localizar la sección de caracterización. 3. Cargar el archivo de caracterización. 4. Guardar. 5. Verificar que el archivo aparece como descargable desde el detalle del proceso.
Resultado esperado	1. El archivo queda vinculado al proceso en el sistema. 2. Puede descargarse desde el módulo de procesos. 3. La descarga produce un archivo íntegro y legible.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El documento de caracterización es descargable desde el proceso y el archivo está íntegro.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-PROC-001

CP-PROC-004 - Dashboard muestra KPIs actualizados

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-004
Módulo	Gestión de Procesos / Dashboard
Nombre	Visualizar indicadores KPI en el panel de gestión
RF trazado	RF-027 – Visualizar indicadores del SGC
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el dashboard muestra los KPIs de los procesos con valores actualizados que coinciden con las mediciones registradas en el sistema.
Precondiciones	1. Existe al menos un KPI activo con una medición registrada en el período vigente. 2. Sesión activa con rol Responsable de Calidad o Dirección.
Datos de entrada	KPI: Porcentaje de cumplimiento de documentos aprobados · Medición: 85 % · Meta: 80 %
Pasos de ejecución	1. Registrar (o verificar que existe) una medición para el KPI en el período actual. 2. Navegar al Inicio. 3. Localizar el widget o sección de KPIs. 4. Verificar que el valor mostrado coincide con la medición registrada. 5. Verificar que el indicador de cumplimiento (semáforo / cumple / no cumple) es correcto.

Resultado esperado	1. El dashboard muestra el KPI con el valor de la medición más reciente. 2. El indicador de cumplimiento refleja correctamente si la meta se alcanzó. 3. No hay errores de carga en el panel.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El valor del KPI en el dashboard coincide con la medición registrada y el semáforo es correcto.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001, CP-PROC-001

CP-PROC-005 - KPI con versión de vigencia futura deja dashboard sin datos

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-005
Módulo	Gestión de Procesos / Dashboard
Nombre	Dashboard sin datos por KPI con vigencia futura configurada
RF trazado	RF-027 – Visualizar indicadores del SGC
Tipo de caso	Atípico
Objetivo	Verificar el comportamiento del dashboard cuando el KPI activo tiene configurada una fecha de inicio de vigencia futura, lo que genera ausencia de datos para el período actual.

Precondiciones	1. Existe un KPI cuya versión activa tiene fecha de inicio de vigencia posterior a hoy. 2. No existe medición válida para el período actual bajo esa versión. 3. Sesión activa con rol que accede al Dashboard.
Datos de entrada	KPI: Porcentaje de cumplimiento de documentos aprobados · Fecha inicio vigencia activa: 01/06/2026
Pasos de ejecución	1. Configurar la versión activa del KPI con fecha de inicio futura (ej. primer día del próximo mes). 2. Navegar al Dashboard. 3. Observar el widget del KPI afectado.
Resultado esperado	1. El dashboard muestra el KPI con un indicador claro de que no hay datos disponibles para el período actual (ej. “Sin medición” o “Vigencia pendiente”). 2. No se muestra un error inesperado ni valor nulo sin contexto.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El dashboard comunica claramente la ausencia de datos sin mostrar un error de sistema ni un valor engañoso.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-PROC-004

CP-PROC-006 - Actualizar el mapa de procesos del SGC

Campo	Detalle
ID	CP-PROC-006
Módulo	Gestión de Procesos
Nombre	Actualizar el mapa de procesos del SGC
RF trazado	RF-011 – Actualizar mapa de procesos
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el administrador puede cargar un nuevo archivo del mapa de procesos y que el sistema lo almacena y muestra correctamente.
Precondicione s	1. Sesión activa con permiso de gestión de procesos. 2. Existe al menos un proceso registrado en el sistema.
Datos de entrada	Archivo: mapa_procesos_v2.png (PNG, < 5 MB) · Descripción: «Versión actualizada del mapa de procesos 2026»
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo "Procesos". 2. Hacer clic en "Mapa de procesos". 3. Seleccionar "Actualizar mapa". 4. Cargar el archivo mapa_procesos_v2.png. 5. Guardar. 6. Verificar que el mapa actualizado se muestra en pantalla.

Resultado esperado	1. El nuevo archivo del mapa de procesos queda almacenado. 2. El módulo muestra la imagen actualizada. 3. Se registra la fecha y el usuario responsable de la actualización.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El mapa actualizado se visualiza correctamente sin errores y la versión anterior es reemplazada.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001, CP-PROC-001

MÓDULO 4 - Auditorías Internas

CP-AUD-001 - Crear programa anual de auditorías

Campo	Detalle
ID	CP-AUD-001
Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Crear programa anual de auditorías para el año en curso
RF trazado	RF-013 – Crear programa anual de auditorías
Tipo de caso	Positivo

Objetivo	Verificar que el responsable de calidad puede crear el programa anual de auditorías y que queda disponible para agrupar las auditorías del año.
Precondiciones	1. No existe programa de auditorías para el año en curso. 2. Sesión activa con permiso audits.create.
Datos de entrada	Año: 2025 · Objetivos: Verificar el cumplimiento de los requisitos ISO 9001:2015 en los procesos clave · Alcance: Todos los procesos del SGC: Gestión Documental, Procesos, Riesgos y No Conformidades · Criterios: ISO 9001:2015 · Responsable: Responsable de Calidad
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo “Auditorías”. 2. Seleccionar “Nuevo programa de auditoría”. 3. Completar los datos del programa. 4. Guardar. 5. Verificar que el programa aparece en el listado.
Resultado esperado	1. El programa queda registrado en programa_auditoria. 2. Aparece en el listado y puede consultarse. 3. Permite la creación de auditorías individuales vinculadas al programa.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El programa se crea correctamente y es visible en el listado.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001

Campo	Detalle
ID	CP-AUD-002
Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Crear auditoría individual y vincularla al programa anual
RF trazado	RF-014 – Crear auditoría
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que se puede programar una auditoría individual asignando proceso, responsable y fecha, y que queda visible en el calendario del sistema.
Precondiciones	1. Programa anual de auditorías activo (CP-AUD-001). 2. Existen procesos y usuarios activos. 3. Sesión activa con permiso audits.create.
Datos de entrada	Nombre: Auditoría Proceso Prueba Q1 · Fecha: 20/04/2026 · Proceso: PROC-PRU-01 · Área: Producción · Tipo: Interna
Pasos de ejecución	1. Seleccionar “Programar auditoria ”. 2. Completar los datos de la auditoría. 3. Guardar. 4. Verificar en el calendario que la auditoría aparece en la fecha programada.
Resultado esperado	1. La auditoría queda registrada en cronograma_auditoria vinculada al programa. 2. Aparece en el calendario FullCalendar en la fecha indicada. 3. El proceso auditado queda asociado.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados

Criterio de aprobación	La auditoría aparece en el calendario con la fecha y proceso correctos.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUD-001, CP-PROC-001

CP-AUD-003 - Ejecutar auditoría con hallazgos conformes y no conformes

Campo	Detalle
ID	CP-AUD-003
Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Registrar hallazgos de auditoría - flujo completo de ejecución
RF trazado	RF-016 – Ejecutar auditoría con hallazgos
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar el flujo completo de ejecución de una auditoría: completar la lista de verificación con hallazgos de distintos estados, incluyendo al menos un “No conforme” con requisito ISO.
Precondiciones	1. Auditoría Auditoría Proceso Prueba Q1 en estado programado (CP-AUD-002). 2. Lista de verificación con al menos 3 ítems configurados. 3. Sesión activa con permiso de auditor.

Datos de entrada	<p>Ítem 1: Estado Conforme, Evidencia: Registros de control revisados · Ítem 2: Estado En riesgo, Evidencia: Control parcialmente implementado · Ítem 3: Estado No conforme, Evidencia: Procedimiento desactualizado, Requisito ISO: 7.5.3</p>
Pasos de ejecución	<p>1. Abrir la auditoría programada. 2. Acceder a la lista de verificación. 3. Para cada ítem: seleccionar estado e ingresar evidencia. 4. Para el ítem “No conforme”: ingresar el requisito ISO referenciado. 5. Guardar todos los hallazgos. 6. Verificar el resumen de resultados.</p>
Resultado esperado	<p>1. Cada ítem queda registrado en lista_verificacion_auditoria con su estado y evidencia. 2. El hallazgo “No conforme” queda en hallazgo con el requisito ISO. 3. El resumen muestra conteos correctos (1 conforme, 1 en riesgo, 1 no conforme). 4. Se habilita la opción de generar informe.</p>
Resultado obtenido	<p>Los mismos que los resultados esperados</p>
Criterio de aprobación	<p>Los hallazgos quedan registrados correctamente y el resumen de la auditoría es coherente con los datos ingresados.</p>
Estado	<p>PASÓ</p>
Fecha de ejecución	<p>08/04/2026</p>
Dependencias	<p>CP-AUD-002</p>

CP-AUD-004 - Visualizar calendario de auditorías programadas

Campo	Detalle
-------	---------

ID	CP-AUD-004
----	------------

Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Visualización correcta de auditorías en el calendario
RF trazado	RF-017 – Visualizar calendario de auditorías
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el calendario del módulo de Auditorías muestra gráficamente las auditorías programadas con fecha y estado correcto.
Precondiciones	1. Existen al menos 2 auditorías programadas en fechas distintas (incluyendo la de CP-AUD-002). 2. Sesión activa con acceso al módulo de Auditorías.
Datos de entrada	Ninguno - solo navegación y observación visual.
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo de Auditorías. 2. Acceder a la vista de Calendario. 3. Verificar que las auditorías programadas aparecen en sus fechas correspondientes. 4. Hacer clic sobre una auditoría en el calendario para verificar que muestra sus detalles.
Resultado esperado	1. El calendario (FullCalendar) carga sin errores. 2. Cada auditoría aparece en la fecha correcta con identificación visual de su estado. 3. Al hacer clic, se muestran los detalles de la auditoría.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El calendario muestra todas las auditorías en sus fechas correctas y los detalles son accesibles desde el calendario.

Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUD-002

CP-AUD-005 - Exportar informe PDF de auditoría

Campo	Detalle
ID	CP-AUD-005
Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Generar y descargar informe PDF de auditoría ejecutada
RF trazado	RF-018 – Exportar informe y programa de auditorías
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema genera correctamente el informe PDF de una auditoría ejecutada con hallazgos registrados, y que el archivo descargado es completo y legible.
Precondiciones	1. Auditoría Auditoría Proceso Prueba Q1 con hallazgos registrados (CP-AUD-003). 2. Sesión activa con permiso de exportación.
Datos de entrada	Auditoría: Auditoría Proceso Prueba Q1 · Formato: PDF
Pasos de ejecución	1. Navegar al detalle de la auditoría ejecutada. 2. Hacer clic en “Generar informe” o “Exportar PDF”. 3. Esperar la generación del archivo. 4.

Descargar el informe. 5. Abrir el PDF y verificar su contenido.

Resultado esperado	1. El PDF se genera sin errores. 2. El informe contiene: datos del programa, datos de la auditoría, resumen de hallazgos (conformes, en riesgo, no conformes), evidencias y requisitos ISO referenciados. 3. El archivo se abre correctamente en el visor de PDF.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El PDF descargado contiene toda la información de la auditoría y abre sin errores.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUD-003

CP-AUD-006 - Editar datos de una auditoría programada

Campo	Detalle
ID	CP-AUD-006
Módulo	Auditorías Internas
Nombre	Editar datos de una auditoría programada
RF trazado	RF-015 – Editar auditoría
Tipo de caso	Positivo

Objetivo	Verificar que el responsable puede modificar los campos de una auditoría ya programada y que los cambios se reflejan en el listado y en el calendario.
Precondiciones	1. Existe la auditoría "Auditoría Proceso Prueba Q1" registrada (CP-AUD-002). 2. Sesión activa con permiso de gestión de auditorías.
Datos de entrada	Auditoría: «Auditoría Proceso Prueba Q1» · Nuevos valores: Fecha: 25/04/2026, Responsable: Responsable de Calidad
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo "Auditorías". 2. Localizar la auditoría "Auditoría Proceso Prueba Q1". 3. Hacer clic en "Editar". 4. Cambiar la fecha a 25/04/2026 y el responsable. 5. Guardar cambios. 6. Verificar en el listado y en el calendario.
Resultado esperado	1. Los datos actualizados quedan persistidos correctamente. 2. El calendario refleja la nueva fecha 25/04/2026. 3. El listado muestra los valores modificados.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El listado y el calendario muestran los datos editados sin errores.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUD-002

MÓDULO 5 - Gestión de Riesgos

CP-RIESGO-001 - Registrar riesgo y verificar posición en matriz de calor

Campo	Detalle
-------	---------

ID	CP-RIESGO-001
Módulo	Gestión de Riesgos
Nombre	Registrar riesgo y verificar ubicación en la matriz de calor
RF trazado	RF-019 – Crear riesgo
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que al registrar un riesgo con probabilidad e impacto definidos, el sistema lo ubica automáticamente en la celda correcta de la matriz de calor.
Precondiciones	1. Existen categorías y fuentes de riesgo en Configuración. 2. Sesión activa con permiso de gestión de riesgos.
Datos de entrada	Proceso: PROC-PRU-01 · Categoría: Tecnológico · Fuente: Fallas en infraestructura de TI · Descripción: Riesgo de pérdida de documentos críticos por fallo en el servidor de almacenamiento · Probabilidad: Alto · Impacto: Alto · Responsable: Líder de Proceso de TI
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo “Riesgos”. 2. Hacer clic en “Nuevo riesgo”. 3. Completar todos los campos. 4. Guardar. 5. Navegar a la vista de Matriz de Calor. 6. Verificar que el riesgo registrado aparece en la celda “Alto-Alto”.
Resultado esperado	1. El riesgo queda registrado en la tabla riesgo. 2. La matriz de calor muestra el riesgo en la celda correspondiente a la combinación Probabilidad-Alto / Impacto-Alto. 3. El nivel de criticidad calculado es coherente.

Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El riesgo aparece en la celda correcta de la matriz sin errores de posicionamiento.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001, CP-PROC-001

CP-RIESGO-002 - Visualizar matriz de calor con riesgos posicionados

Campo	Detalle
ID	CP-RIESGO-002
Módulo	Gestión de Riesgos
Nombre	Verificación visual de la matriz de calor con múltiples riesgos
RF trazado	RF-021 – Visualizar matriz de calor de riesgos
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que la matriz de calor muestra correctamente múltiples riesgos posicionados según sus valores de probabilidad e impacto, diferenciando visualmente los niveles de criticidad.
Precondiciones	1. Existen al menos 3 riesgos con combinaciones de probabilidad/impacto distintas. 2. Sesión activa con acceso al módulo de Riesgos.

Datos de entrada	Riesgo A: Probabilidad Bajo, Impacto Bajo · Riesgo B: Probabilidad Medio, Impacto Alto · Riesgo C (del CP-RIESGO-001): Probabilidad Alto, Impacto Alto
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo de Riesgos. 2. Acceder a la vista “Matriz de Calor”. 3. Verificar que cada riesgo aparece en la celda correspondiente. 4. Verificar la diferenciación visual de colores por nivel de criticidad.
Resultado esperado	1. Cada riesgo aparece en la celda de la matriz que corresponde a sus valores. 2. Los colores diferencian visualmente las zonas (ej. verde = bajo, amarillo = medio, rojo = alto/crítico). 3. Al pasar sobre un riesgo en la matriz, se muestra su descripción.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	Los tres riesgos están en celdas correctas y la diferenciación visual por nivel es clara.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-RIESGO-001

CP-RIESGO-003 - Asociar salvaguarda o control a un riesgo

Campo	Detalle
ID	CP-RIESGO-003
Módulo	Gestión de Riesgos

Nombre	Vincular salvaguarda o control de tratamiento a un riesgo registrado
RF trazado	RF-022 – Gestionar salvaguardas del riesgo
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema permite asociar una salvaguarda o acción de control a un riesgo registrado, y que queda visible desde el detalle del riesgo.
Precondiciones	1. Riesgo registrado (CP-RIESGO-001). 2. Sesión activa con permiso de gestión de riesgos.
Datos de entrada	Riesgo: CP-RIESGO-001 · Salvaguarda: Implementar respaldos automáticos diarios en servidor externo · Responsable: Responsable de Calidad · Fecha vencimiento: 30/06/2026
Pasos de ejecución	1. Navegar al detalle del riesgo registrado. 2. Localizar la sección de salvaguardas o controles. 3. Agregar la salvaguarda con los datos indicados. 4. Guardar. 5. Verificar que la salvaguarda aparece en el detalle del riesgo.
Resultado esperado	1. La salvaguarda queda vinculada al riesgo en control_riesgo o tratamiento_riesgo. 2. Es visible desde el detalle del riesgo. 3. El responsable asignado puede ver la salvaguarda en su panel de tareas (si aplica).
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	La salvaguarda queda vinculada al riesgo y es visible desde el detalle.
Estado	PASÓ

Fecha de ejecución

08/04/2026

Dependencias

CP-RIESGO-001

CP-RIESGO-004 - Editar riesgo y verificar actualización en la matriz de calor

Campo

Detalle

ID

CP-RIESGO-004

Módulo

Gestión de Riesgos

Nombre

Editar riesgo y verificar actualización en la matriz de calor

RF trazado

RF-020 – Editar riesgo

Tipo de caso

Positivo

Objetivo

Verificar que el usuario puede modificar la probabilidad e impacto de un riesgo existente y que la matriz de calor actualiza la posición del riesgo de forma correcta.

**Precondicione
s**

1. El riesgo CP-RIESGO-001 está registrado con Probabilidad=Alto, Impacto=Alto. 2. Sesión activa con permiso de gestión de riesgos.

**Datos de
entrada**

Riesgo a editar: «Pérdida de documentos críticos por fallo en servidor» · Cambios: Probabilidad: Medio, Impacto: Medio

**Pasos de
ejecución**

1. Navegar al módulo "Riesgos". 2. Localizar el riesgo. 3. Hacer clic en "Editar". 4. Cambiar Probabilidad a «Medio» e Impacto a «Medio». 5. Guardar. 6. Verificar posición en la matriz de calor.

**Resultado
esperado**

1. Los nuevos valores de probabilidad e impacto quedan guardados. 2. La matriz de calor reubica el riesgo en la celda Medio-Medio. 3. El listado refleja los valores actualizados.

Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	La matriz de calor muestra el riesgo en la celda Medio-Medio sin errores de posicionamiento.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001, CP-RIESGO-001

MÓDULO 6 - No Conformidades y Acciones

CP-NC-001 - Crear acción de tipo No Conformidad

Campo	Detalle
ID	CP-NC-001
Módulo	No Conformidades y Acciones
Nombre	Registrar no conformidad con datos completos
RF trazado	RF-023 – Crear acción
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema permite registrar una acción de tipo “No conformidad” con todos sus datos obligatorios y que queda visible en el módulo de seguimiento para el responsable asignado.

Precondiciones	1. Sesión activa con permiso actions.create. 2. Existen proceso, área, responsable y tipo de acción en el sistema.
Datos de entrada	Tipo: No conformidad · Código: NC-PRU-001 · Fuente: Auditoría interna · Descripción: El procedimiento de control de documentos no es aplicado en el área de producción · Nivel de riesgo: Alto · Proceso: PROC-PRU-01 · Responsable: Líder de Proceso de Producción
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo “No Conformidades y Acciones”. 2. Hacer clic en “Nueva acción”. 3. Seleccionar tipo “No conformidad”. 4. Completar todos los campos obligatorios. 5. Guardar.
Resultado esperado	1. La NC queda registrada en accion con tipo y código correctos. 2. Estado inicial: Abierta (o equivalente). 3. El responsable asignado puede verla en su módulo de seguimiento.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	La NC se registra con todos sus datos y el responsable puede acceder a ella desde su panel.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-AUTH-001, CP-PROC-001

CP-NC-002 - Editar acción y actualizar descripción

Campo	Detalle
-------	---------

ID	CP-NC-002
----	-----------

Módulo	No Conformidades y Acciones
Nombre	Editar descripción de acción registrada
RF trazado	RF-024 – Editar acción
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el usuario autorizado puede editar la descripción y otros datos de una acción registrada, y que los cambios se guardan correctamente.
Precondiciones	1. NC NC-PRU-001 registrada (CP-NC-001). 2. Sesión activa con permiso de edición de acciones.
Datos de entrada	Acción: NC-PRU-001 · Cambio: Descripción actualizada → El procedimiento de control de documentos no es aplicado correctamente en el área de producción ni en bodega
Pasos de ejecución	1. Navegar al detalle de NC-PRU-001. 2. Hacer clic en “Editar”. 3. Modificar la descripción. 4. Guardar los cambios. 5. Verificar que la descripción actualizada se muestra en el detalle.
Resultado esperado	1. La descripción se actualiza correctamente en la base de datos. 2. El cambio queda registrado en la bitácora del sistema.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	La descripción actualizada es visible en el detalle de la acción sin errores.
Estado	PASÓ

Fecha de ejecución 08/04/2026

Dependencias CP-NC-001

CP-NC-003 - Bloqueo al pasar a “En Ejecución” sin causa raíz

Campo Detalle

ID CP-NC-003

Módulo No Conformidades y Acciones

Nombre Validación: no se puede avanzar estado sin análisis de causa raíz

RF trazado RF-024 – Editar acción

Tipo de caso Atípico

Objetivo Verificar que el sistema bloquea el cambio de estado a “En Ejecución” si el campo de análisis de causa raíz no ha sido completado.

Precondiciones 1. NC NC-PRU-001 en estado inicial, sin análisis de causa raíz completado. 2. Sesión activa con permiso de edición.

Datos de entrada Acción: NC-PRU-001 · Estado destino: En Ejecución · Análisis de causa raíz: vacío (no diligenciado).

Pasos de ejecución 1. Navegar al detalle de NC-PRU-001. 2. Sin completar el análisis de causa raíz (5 porqués o campo equivalente), intentar cambiar el estado a “En Ejecución”. 3. Confirmar si se solicita.

Resultado esperado	1. El sistema muestra un mensaje de validación indicando que el análisis de causa raíz es obligatorio antes de avanzar. 2. El estado no cambia a "En Ejecución".
Resultado obtenido	El sistema mostró un mensaje de validación indicando que el análisis de causa raíz es obligatorio antes de avanzar. El estado no cambió a "En Ejecución".
Criterio de aprobación	El sistema impide el avance de estado con mensaje descriptivo. El campo obligatorio es evidente para el usuario.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-NC-001

CP-NC-004 - Plan de acción completo con actividades, firmas y cierre eficaz

Campo	Detalle
ID	CP-NC-004
Módulo	No Conformidades y Acciones
Nombre	Flujo completo de NC: análisis → plan → actividades → firmas → cierre eficaz
RF trazado	RF-025 – Gestionar plan de acción y cierre
Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar el flujo completo desde la creación del plan de acción hasta el cierre de la NC,

incluyendo actividades, evidencias, firmas digitales y evaluación de eficacia positiva.

Precondiciones

1. NC NC-PRU-001 con análisis de causa raíz completado. 2. Existen usuarios con roles de ejecutor, supervisor y aprobador. 3. Sesión activa del responsable.

Datos de entrada

Plan: Fecha inicio 11/04/2026, Fecha fin 11/07/2026 · Actividad: Actualizar y redistribuir procedimiento de control documental, Ejecutor: Líder de Proceso de Producción, Supervisor: Responsable de Calidad, Fecha vencimiento: 30/06/2026 · Evidencia: archivo evidencia_actividad.pdf · Evaluación de eficacia: Eficaz = Sí

Pasos de ejecución

1. Completar el análisis de 5 porqués en NC-PRU-001. 2. Crear el plan de acción con los datos indicados. 3. Agregar la actividad al plan. 4. Marcar la actividad como completada y adjuntar la evidencia. 5. Registrar las firmas del caso (ejecutor, supervisor). 6. Completar la evaluación de eficacia con resultado “Eficaz”. 7. Confirmar el cierre de la NC.

Resultado esperado

1. El plan queda registrado en plan_accion con su actividad en actividad_plan. 2. La evidencia queda adjunta. 3. Las firmas se registran en firma_caso. 4. La evaluación queda en evaluacion_accion con resultado positivo. 5. El estado de la NC cambia a “Cerrada”.

Resultado obtenido

Los mismos que los resultados esperados

Criterio de aprobación

La NC recorre el flujo completo y queda con estado “Cerrada” con todos los registros correctamente vinculados.

Estado

PASÓ

Fecha de ejecución 08/04/2026

Dependencias CP-NC-001, CP-NC-003 (causa raíz completada)

CP-NC-005 - Evaluación “No Eficaz” - sistema no permite cierre sin reapertura

Campo Detalle

ID CP-NC-005

Módulo No Conformidades y Acciones

Nombre Bloqueo de cierre al registrar evaluación de eficacia negativa

RF trazado RF-025 – Gestionar plan de acción y cierre

Tipo de caso Atípico

Objetivo Verificar que al registrar una evaluación de eficacia con resultado “No Eficaz”, el sistema no permite cerrar la NC y en cambio fuerza el flujo de reapertura o nueva acción, conforme a ISO 9001:2015 cláusula 10.2.

Precondiciones 1. Existe una NC en estado de evaluación de eficacia, con plan de acción completado. 2. Sesión activa del responsable.

Datos de entrada NC: cualquier acción en estado de evaluación · Evaluación de eficacia: Eficaz = No · Intento: cerrar la NC inmediatamente después.

Pasos de ejecución 1. Navegar a la NC en fase de evaluación. 2. Registrar la evaluación de eficacia con resultado “No Eficaz”. 3. Guardar la evaluación. 4. Intentar

cambiar el estado a “Cerrada” sin crear un nuevo plan o acción.

Resultado esperado	1. El sistema registra la evaluación “No Eficaz”. 2. El estado de la NC no cambia a “Cerrada”. 3. El sistema muestra un aviso o bloquea el cierre, indicando que se debe iniciar un nuevo ciclo de corrección.
Resultado obtenido	El sistema registró la evaluación "No Eficaz" y bloqueó el cambio de estado a "Cerrada", mostrando aviso de que se debe iniciar un nuevo ciclo de corrección.
Criterio de aprobación	La NC no puede cerrarse con evaluación “No Eficaz” sin que se genere un nuevo ciclo de corrección, preservando la trazabilidad exigida por ISO 9001.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-NC-004

CP-NC-006 - Exportar reporte consolidado de acciones

Campo	Detalle
ID	CP-NC-006
Módulo	No Conformidades y Acciones
Nombre	Generar y descargar reporte consolidado de acciones
RF trazado	RF-026 – Exportar reporte de acciones

Tipo de caso	Positivo
Objetivo	Verificar que el sistema genera correctamente un reporte consolidado de acciones (incluyendo NC abiertas y cerradas) en formato exportable, y que el archivo es completo y legible.
Precondiciones	1. Existen al menos 2 acciones registradas (una abierta y una cerrada). 2. Sesión activa con permiso de exportación (Responsable de Calidad).
Datos de entrada	Filtros: ninguno (exportación general) · Formato: Excel o PDF (según disponibilidad)
Pasos de ejecución	1. Navegar al módulo “No Conformidades y Acciones”. 2. Hacer clic en “Exportar reporte”. 3. Seleccionar el formato disponible. 4. Descargar el archivo generado. 5. Abrir y verificar el contenido.
Resultado esperado	1. El archivo se genera sin errores. 2. El reporte contiene todas las acciones con sus datos principales (código, tipo, estado, proceso, responsable, fechas). 3. El archivo se abre correctamente en el programa destino.
Resultado obtenido	Los mismos que los resultados esperados
Criterio de aprobación	El reporte exportado contiene la información consolidada de las acciones y puede abrirse sin errores.
Estado	PASÓ
Fecha de ejecución	08/04/2026
Dependencias	CP-NC-001, CP-NC-004

4. Trazabilidad RF → Casos de Prueba

RF	Nombre	Casos trazados	# Casos
RF-001	Gestionar usuarios	CP-AUTH-001, CP-AUTH-002, CP-AUTH-003, CP-AUTH-004	4
RF-002	Gestionar roles y permisos	CP-AUTH-005, CP-AUTH-006	2
RF-003	Crear documento	CP-DOC-001, CP-DOC-002	2
RF-004	Actualizar versión de documento	CP-DOC-003	1
RF-005	Revisar documento	CP-DOC-004	1
RF-006	Aprobar documento	CP-DOC-005, CP-DOC-006	2
RF-007	Descargar documento	CP-DOC-007, CP-DOC-008	2
RF-008	Consultar y exportar matriz de documentos	CP-DOC-009	1
RF-009	Crear proceso	CP-PROC-001	1
RF-010	Editar proceso	CP-PROC-002	1
RF-011	Actualizar mapa de procesos	CP-PROC-006	1
RF-012	Registrar caracterización de proceso	CP-PROC-003	1

RF-013	Crear programa anual de auditorías	CP-AUD-001	1
RF-014	Crear auditoría	CP-AUD-002	1
RF-015	Editar auditoría	CP-AUD-006	1
RF-016	Ejecutar auditoría con hallazgos	CP-AUD-003	1
RF-017	Visualizar calendario de auditorías	CP-AUD-004	1
RF-018	Exportar informe y programa de auditorías	CP-AUD-005	1
RF-019	Crear riesgo	CP-RIESGO-001	1
RF-020	Editar riesgo	CP-RIESGO-004	1
RF-021	Visualizar matriz de calor	CP-RIESGO-002	1
RF-022	Gestionar salvaguardas del riesgo	CP-RIESGO-003	1
RF-023	Crear acción	CP-NC-001	1
RF-024	Editar acción	CP-NC-002, CP-NC-003	2
RF-025	Gestionar plan de acción y cierre	CP-NC-004, CP-NC-005	2

RF-026	Exportar reporte de acciones	CP-NC-006	1
RF-027	Visualizar indicadores del SGC	CP-PROC-004, CP-PROC-005	2
Total			37

5. Resumen de Ejecución

ID	Módulo	Tipo	RF	Estado	Fecha ejecución
CP-AUTH-001	Autenticación	Positivo	RF-001	PASÓ	08/04/2026
CP-AUTH-002	Autenticación	Negativo	RF-001	PASÓ	08/04/2026
CP-AUTH-003	Autenticación	Positivo	RF-001	PASÓ	08/04/2026
CP-AUTH-004	Autenticación	Atípico	RF-001	PASÓ	08/04/2026
CP-AUTH-005	Autenticación	Positivo	RF-002	PASÓ	08/04/2026
CP-AUTH-006	Autenticación	Atípico	RF-002	PASÓ	08/04/2026

CP-DOC-001	Documental	Positivo	RF-003	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-002	Documental	Atípico	RF-003	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-003	Documental	Positivo	RF-004	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-004	Documental	Positivo	RF-005	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-005	Documental	Positivo	RF-006	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-006	Documental	Negativo	RF-006	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-007	Documental	Positivo	RF-007	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-008	Documental	Negativo	RF-007	PASÓ	08/04/2026
CP-DOC-009	Documental	Positivo	RF-008	PASÓ	08/04/2026
CP-PROC-001	Procesos	Positivo	RF-009	PASÓ	08/04/2026
CP-PROC-002	Procesos	Positivo	RF-010	PASÓ	08/04/2026
CP-PROC-003	Procesos	Positivo	RF-012	PASÓ	08/04/2026

CP-PROC-004	Procesos/Dashboards	Positivo	RF-027	PASÓ	08/04/2026
CP-PROC-005	Procesos/Dashboards	Atípico	RF-027	PASÓ	08/04/2026
CP-PROC-006	Procesos	Positivo	RF-011	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-001	Auditorías	Positivo	RF-013	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-002	Auditorías	Positivo	RF-014	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-003	Auditorías	Positivo	RF-016	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-004	Auditorías	Positivo	RF-017	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-005	Auditorías	Positivo	RF-018	PASÓ	08/04/2026
CP-AUD-006	Auditorías	Positivo	RF-015	PASÓ	08/04/2026
CP-RIESGO-001	Riesgos	Positivo	RF-019	PASÓ	08/04/2026
CP-RIESGO-002	Riesgos	Positivo	RF-021	PASÓ	08/04/2026

CP-RIESGO-003	Riesgos	Positivo	RF-022	PASÓ	08/04/2026
CP-RIESGO-004	Riesgos	Positivo	RF-020	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-001	NC y Acciones	Positivo	RF-023	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-002	NC y Acciones	Positivo	RF-024	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-003	NC y Acciones	Atípico	RF-024	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-004	NC y Acciones	Positivo	RF-025	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-005	NC y Acciones	Atípico	RF-025	PASÓ	08/04/2026
CP-NC-006	NC y Acciones	Positivo	RF-026	PASÓ	08/04/2026

Métrica	Valor
Total de casos	37
Casos ejecutados	37
Pasaron	37
Fallaron	0
Bloqueados	0
No ejecutados	0
% de aprobación	100 %

Documento preparado como parte del trabajo de grado: “Sistema web de gestión de calidad para Metalteco S.A.S. basado en la norma ISO 9001:2015” Universidad Industrial de Santander (UIS) - Ingeniería de Sistemas.