

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

GUÍA PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE



DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL

SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE TIERRAS

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	4
2. ALCANCE	4
3. TERMINOS Y DEFINICIONES	4
4. FACTORES DE CALIDAD DE CASO DE PRUEBA.....	4
4.1 Tipos de casos de prueba.....	5
4.2 Casos de prueba basados en criterios de aceptación.....	5
5. CREACIÓN DE LOS CASOS DE PRUEBA MANUALES EN DEVOPS.....	6
5.1 Creación de Casos de prueba	6
5.2 Creación de las suites de pruebas en DevOps.	7
6. FINALIZACIÓN DE PRUEBAS	20
7. ENTREGABLES.....	20
8. REFERENCIAS	21

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Vincular Caso de prueba en Historia de usuario	6
Ilustración 2 Caso de prueba creado desde Historia de Usuario.	7
Ilustración 3 Ingreso al Test Plan.....	7
Ilustración 4 Creación Plan de pruebas.....	8
Ilustración 5 Revisión de Plan de pruebas Creado.....	8
Ilustración 6 Ruta test Suites.....	9
Ilustración 7 Creación de caso de pruebas, desde el test suite.....	10
Ilustración 8 Creación de paso a paso en el caso de Prueba.....	11
Ilustración 9 Proceso para ejecutar caso de prueba en la aplicación web.....	12
Ilustración 10 Ejecución del caso de prueba Paso a paso, de acuerdo al resultado se crea BUG.....	13
Ilustración 11 Ejecución de caso de prueba VB Aplicación.....	14
Ilustración 12 Panel de resultados de ejecución casos de prueba.....	15
Ilustración 13 Configuración de Resultados sin ejecución del caso de prueba.....	16
Ilustración 14 Vista de casos de pruebas ejecutados y resultados Obtenidos.....	17
Ilustración 15 Selección desde el test suites , de los casos de pruebas ejecutados con resultados.....	18
Ilustración 16 Configuración de parámetros.....	19

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

1. OBJETIVO

El objetivo de este documento es proporcionar una guía para crear y ejecutar los casos de prueba con el fin de mejorar la calidad del software de los aplicativos que son desarrollados y/o entregados a la (ANT) Agencia Nacional de Tierras.

2. ALCANCE

El documento suministra una introducción al concepto de cómo crear y ejecutar los casos de prueba y el seguimiento a las fallas, es importante aclarar que cualquiera que sea la metodología que se use en el proceso de desarrollo y pruebas al sistema de información, todos los casos de prueba en su entrega final a la (ANT) Agencia Nacional de Tierras, deben ser cargados y ejecutados en la herramienta de Gestión de Desarrollo de Software, actualmente Azure DevOps.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Caso de prueba: Un conjunto de pasos y resultados esperados que se crean a partir de los requisitos del software que se va a probar.

Suite de pruebas: Es una colección de casos de prueba
Pruebas de regresión: una recopilación de casos de prueba que se utilizan para realizar una regresión sobre áreas de producto funcionales.

Defecto: El defecto se encuentra en algún componente del sistema. Es la imperfección de un componente causado por un error.

Falla: Es la manifestación visible de un defecto. Si un defecto es encontrado durante la ejecución de una aplicación entonces va a producir un fallo.

4. FACTORES DE CALIDAD DE CASO DE PRUEBA

El Caso de prueba es la unidad más pequeña del plan de prueba, en ella se incluye una descripción de las acciones y los parámetros necesarios para lograr y verificar el comportamiento esperado de una función en particular o la parte del software probado. Los casos de prueba se deben crear teniendo en cuenta:

- Que sean claros y concretos: Que cualquier persona del equipo de trabajo pueda leerlos en cualquier momento para comprender la funcionalidad.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

- Que sean exactos: Demostrar que pueden probar y que arrojan los resultados esperados.
- Que sean confiables y repetibles: Que se obtengan los mismos resultados cada vez que se ejecuten
- Que sean rastreables: Saber a qué historia de usuario o requerimiento está asociado el caso de prueba.

4.1 Tipos de casos de prueba

- **Positivos:** Pruebas destinadas a verificar el funcionamiento correcto de la funcionalidad utilizando el formato de entrada correcto.
- **Negativos:** Pruebas destinadas a verificar el funcionamiento correcto de la funcionalidad utilizando el formato de entrada incorrecto, esperando como resultado un mensaje de error.
- **Valor límite:** Pruebas destinadas a verificar el funcionamiento correcto de la funcionalidad utilizando formatos permitidos y no permitidos

4.2 Casos de prueba basados en criterios de aceptación

Los criterios de aceptación son fundamentales para establecer la utilidad y calidad de un caso de prueba y así como un caso de uso se elabora alrededor del objetivo, los casos de prueba se elaboran alrededor de los criterios de aceptación. Los criterios de aceptación ayudan a los miembros del equipo (usuarios y técnicos) a establecer que es lo importante para validar, verificar y aceptar cuando el requerimiento esté implementado en software como un sistema o aplicativo, por eso los criterios no deben limitarse a revisar el comportamiento, sin problemas – o camino feliz – sino que deben enfocarse en guiar al usuario para identificar los momentos o escenarios cuando las cosas podrían no funcionar según lo previsto (excepciones o validaciones importantes) y que por tanto deben ser verificados en las pruebas usando los criterios de aceptación. El principal y más importante de los criterios de aceptación es el que valida y verifica el escenario del caso de prueba y su objetivo específico, además es el mínimo requerido para tener un caso de prueba completo. Sin embargo, un caso de prueba puede tener un número plural de criterios de aceptación, al paso a paso de la prueba o validaciones derivadas de reglas de negocio particulares que están asociadas a las historias de usuario o que de forma genérica le aplican.

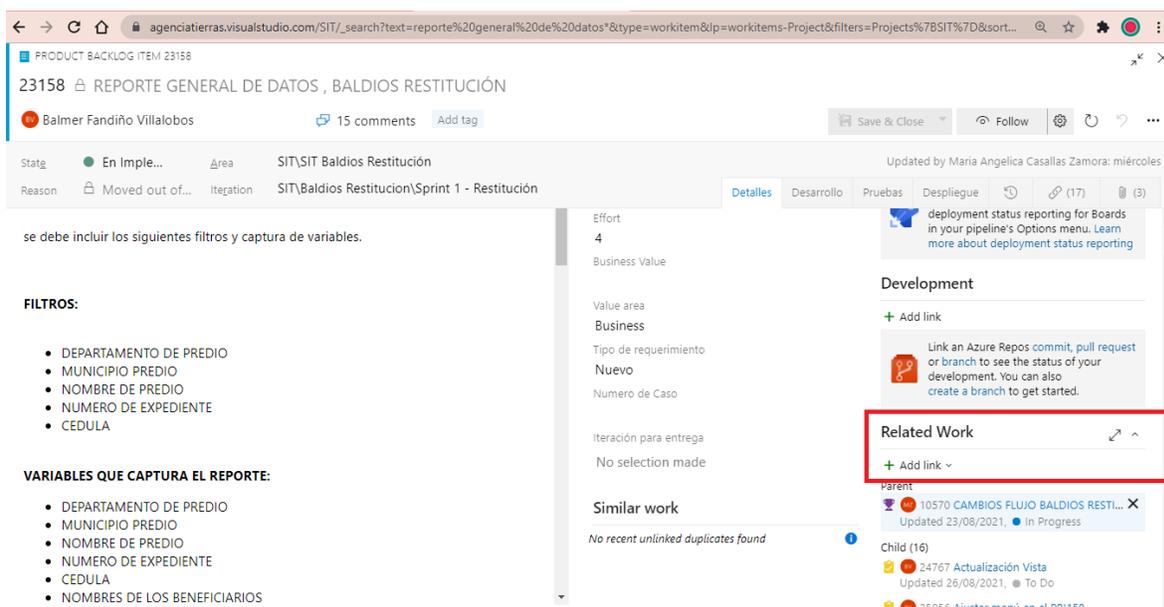
	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

5. CREACIÓN DE LOS CASOS DE PRUEBA MANUALES EN DEVOPS

5.1 Creación de Casos de prueba

Una vez están aprobadas las historias de usuario, y están relacionadas en la iteración correspondiente, se procede a generar los casos de prueba. Se pueden crear uno o varios casos de prueba por cada historia de usuario. Los casos de prueba se pueden vincular a la historia de usuario por medio del ítem: Trabajos relacionados.

Ilustración 1 Vincular Caso de prueba en Historia de usuario

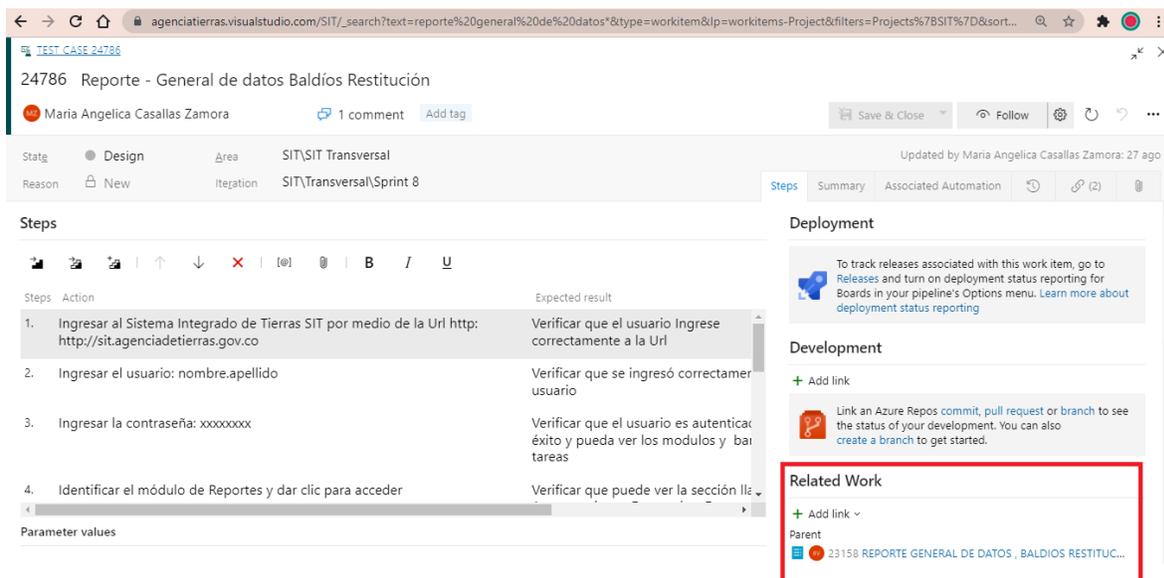


The screenshot shows a Jira issue page for '23158 REPORTE GENERAL DE DATOS , BALDIOS RESTITUCIÓN'. The 'Related Work' section is highlighted with a red box, showing a list of work items including '10570 CAMBIOS FLUJO BALDIOS RESTI...' and '24767 Actualización Vista'. The page also displays filters, variables, and a list of related work items.

Fuente: Elaboración propia ANT.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 2 Caso de prueba creado desde Historia de Usuario.



Fuente: Elaboración propia ANT.

De acuerdo con la complejidad de la historia de usuario y de los criterios de aceptación, cada historia de usuario puede tener uno o varios casos de prueba, lo importante es que se valide que cada uno de los criterios de aceptación se cumplan.

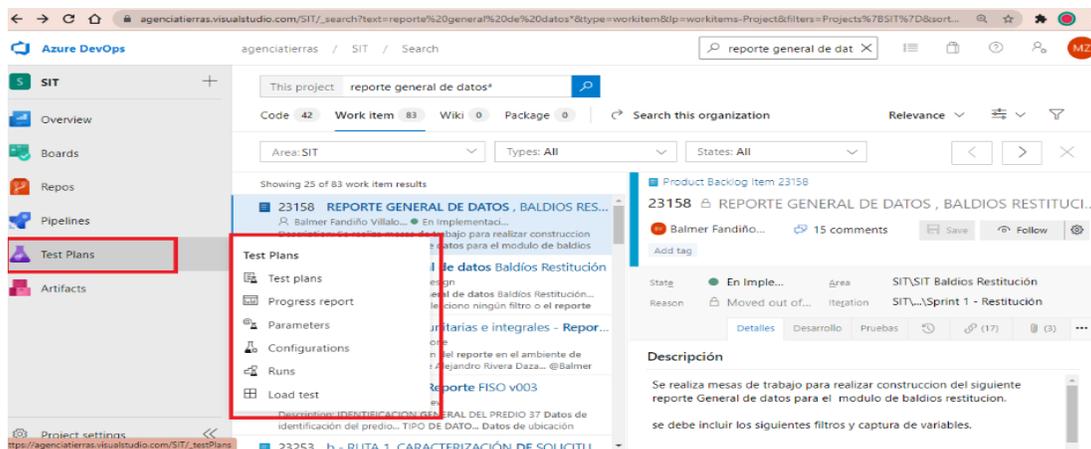
5.2 Creación de las suites de pruebas en DevOps.

Para una mejor organización, se pueden crear planes de prueba de acuerdo con el cronograma de entrega de las funcionalidades (iteraciones), para revisar las funcionalidades de cada historia de usuario, solución a las fallas, pruebas de regresión para validar que las nuevas funcionalidades no afecten las ya entregadas. Es una buena práctica, crear un plan de pruebas por cada iteración que se entregue para pruebas, y para verificar, validar y ejecutar las pruebas de regresión es conveniente crear una carpeta donde se copian todos los casos de pruebas relacionados con las funcionalidades relacionadas a lo que se quiera probar. Se deja a criterio de los interesados la estructura que se quiera crear en su plan de pruebas. Para la creación del nuevo plan de pruebas, se deben ejecutar los siguientes pasos:

INTI-F-004	Versión 4	04-03-2019
------------	-----------	------------

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 3 Ingreso al Test Plans

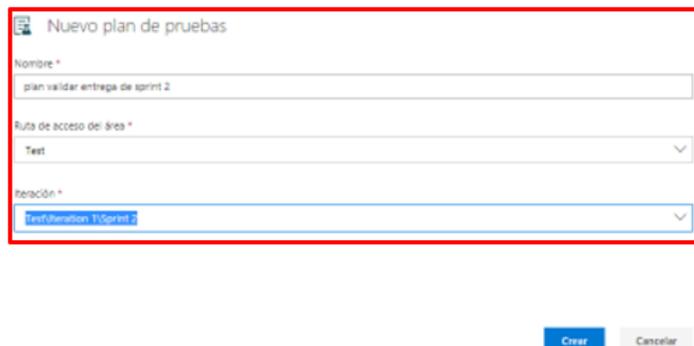


Fuente: Elaboración propia ANT.

Se debe ingresar el nombre del plan de pruebas, la ruta del área y la iteración, generalmente se genera la suite de pruebas de acuerdo con la iteración que se esté trabajando.

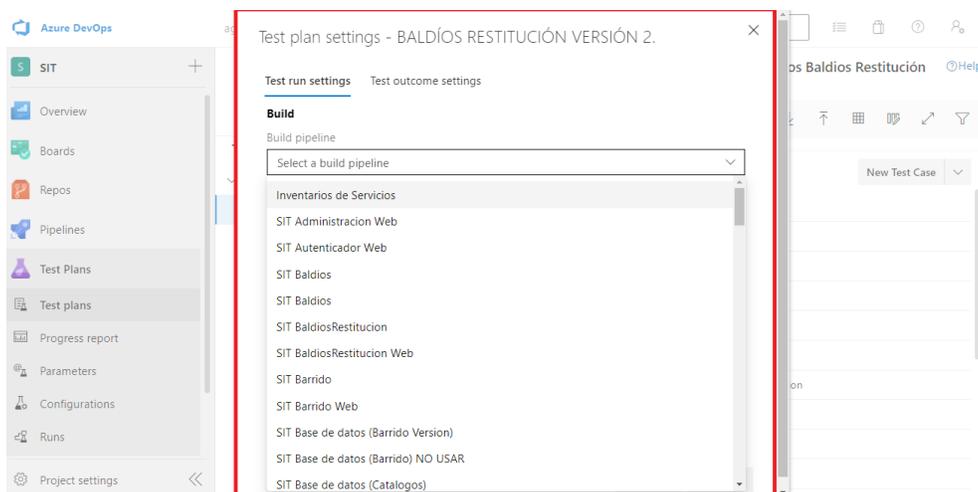
	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 4 Creación Plan de pruebas



Fuente: Elaboración propia ANT.

Ilustración 5 Revisión de Plan de pruebas Creado

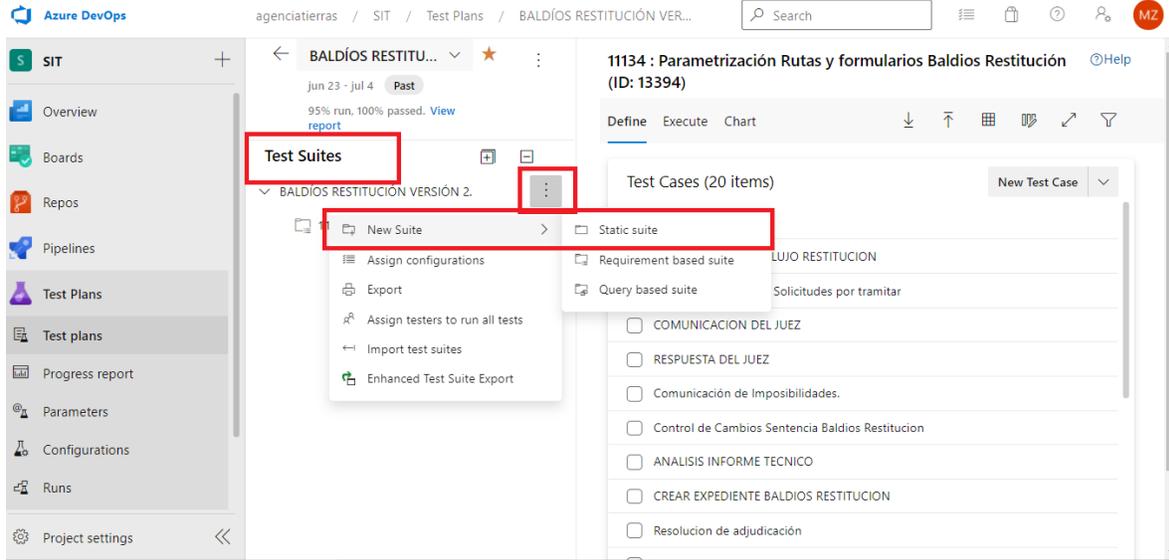


Fuente: Elaboración propia ANT.

Una vez creada la suite de pruebas, se pueden adicionar los casos de prueba de la iteración actual, o traer los casos de prueba que se quieran ejecutar, para esto la herramienta DevOps muestra las siguientes consultas para adicionar los casos de prueba.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 6 Ruta Test Suites.

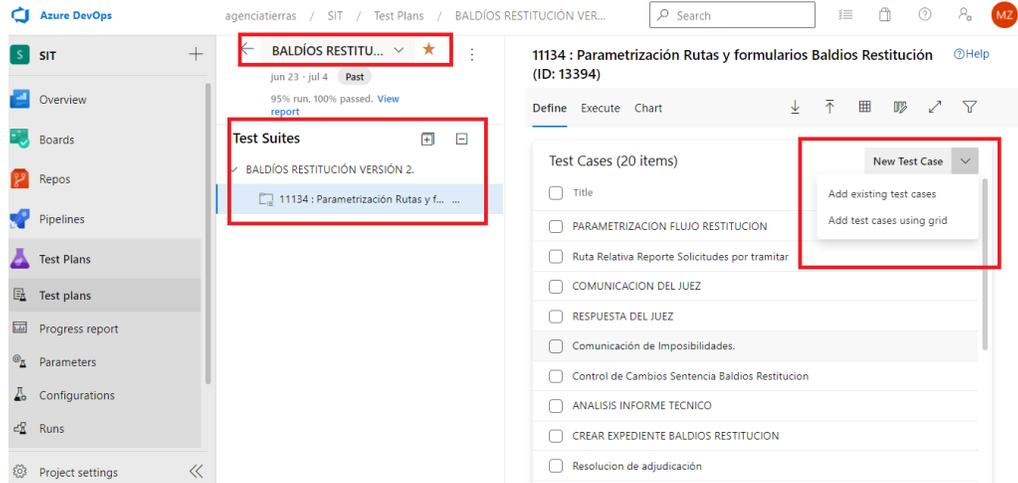


Fuente: Elaboración propia ANT.

Para este ejemplo, también se pueden adicionar nuevos casos de prueba, o, agregar casos de prueba existentes y quedan vinculados a la historia de usuario seleccionada en la parte izquierda.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

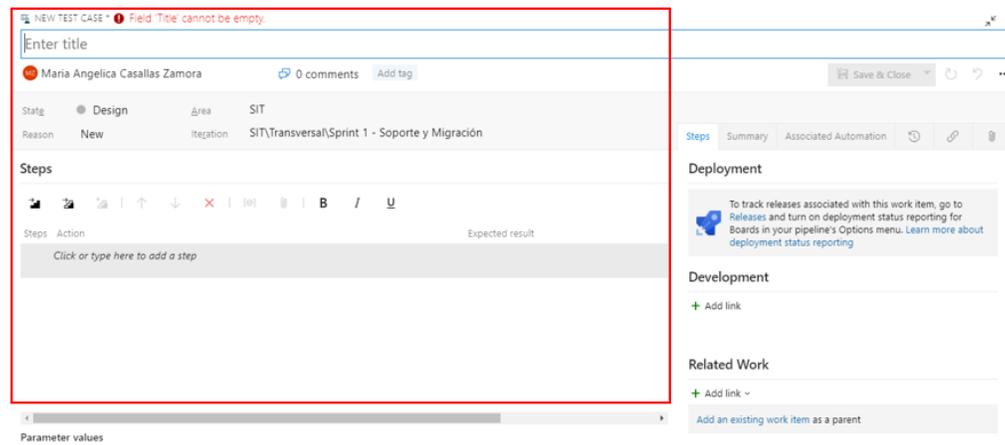
Ilustración 7 Creación de caso de pruebas, desde el Test Suite.



Fuente: Elaboración propia ANT.

Cuando se selecciona “Nuevo caso de prueba” este queda vinculado automáticamente con la historia de usuario seleccionada. Al seleccionar nuevo caso de prueba, se deben diligenciar los datos de la plantilla:

Ilustración 8 Creación de paso a paso en el caso de Prueba



	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Fuente: Elaboración propia ANT.

Asignar el evaluador: Persona responsable de ejecutar el caso de prueba

Asignar estado del caso de prueba: diseño, abierto, cerrado.

Asignar la prioridad: Grado de importancia del caso de prueba

Pasos y resultados esperados: Se debe enumerar cada paso o actividad y cada paso debe arrojar un resultado esperado que puede ser correcto o incorrecto, estos pasos corresponden a la validación de lo definido en historia de usuario (criterios de aceptación, cumplimiento de estándares, reglas de negocio, etc.).

5.2.1 Ejecución de los casos de prueba.

La ejecución de pruebas debe incluir los datos de prueba necesarios para ejecutar los casos de prueba diseñados. La ejecución de estos casos de prueba es un proceso manual, en donde se hace la verificación en los diferentes navegadores del cumplimiento de cada uno de los pasos definidos en el caso de prueba.

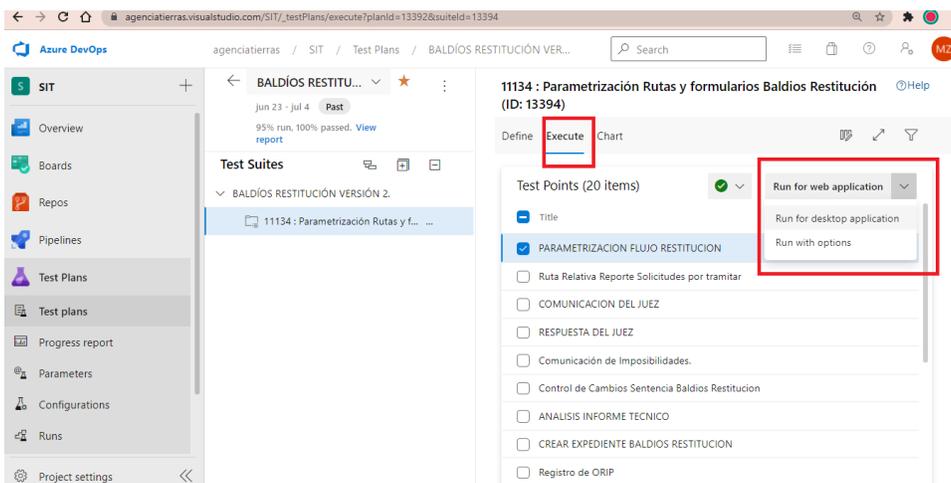
Cuando se detecte un fallo en la funcionalidad, este debe ser documentado y registrado en la herramienta. Una vez que la falla ha sido corregida es necesario realizar de nuevo la prueba para confirmar que fue solucionada de manera exitosa.

Por último, si la funcionalidad entregada, o la falla solucionada, afecta a funcionalidades ya probadas, es indispensable ejecutar un ciclo de pruebas de regresión que permita asegurar que los defectos corregidos en el proceso de depuración no hayan desencadenado otras fallas en el sistema.

Para ejecutar los casos de prueba, se debe seleccionar el icono Ejecutar, a continuación, se abre el navegador con la aplicación y se ejecutan manualmente las secuencias reportadas en los pasos del caso de prueba.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 9 Proceso para ejecutar caso de prueba en la aplicación web.

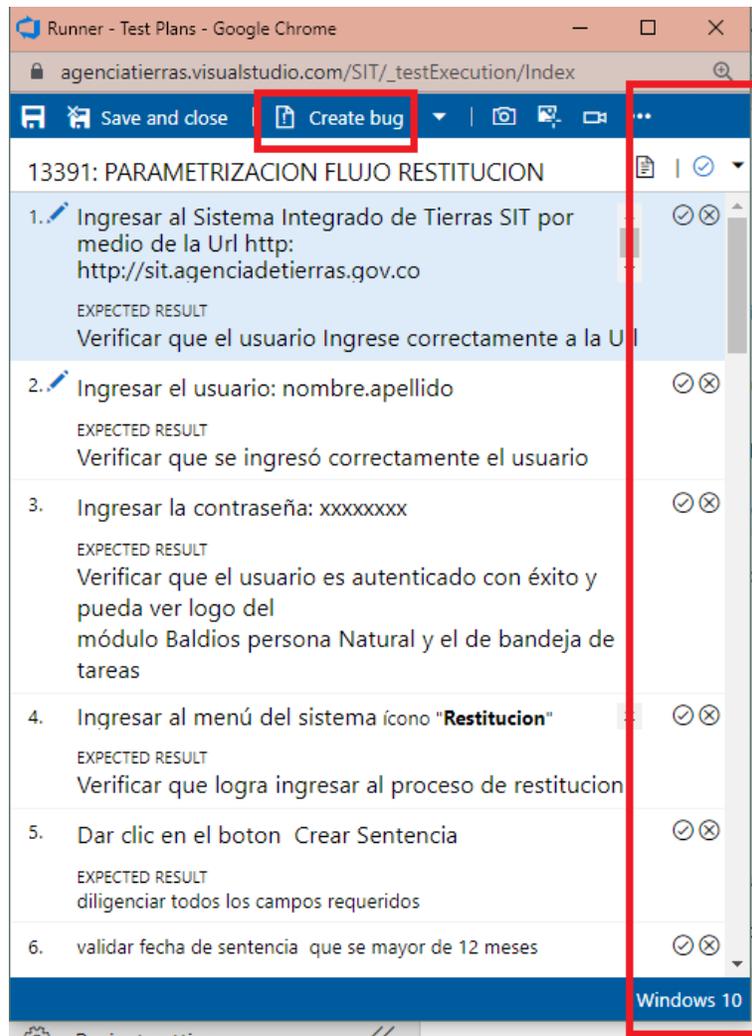


Fuente: Elaboración propia ANT.

Se observa que en el navegador se visualizan los pasos relacionados en el caso de prueba. Allí se pueden registrar imágenes, grabar la secuencia de la prueba manual, realizar comentarios, adicionar nuevos pasos a la prueba, generar fallas y guardar la ejecución de la prueba.

Ilustración 10 Ejecución del caso de prueba Paso a paso, de acuerdo al resultado se crea BUG.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

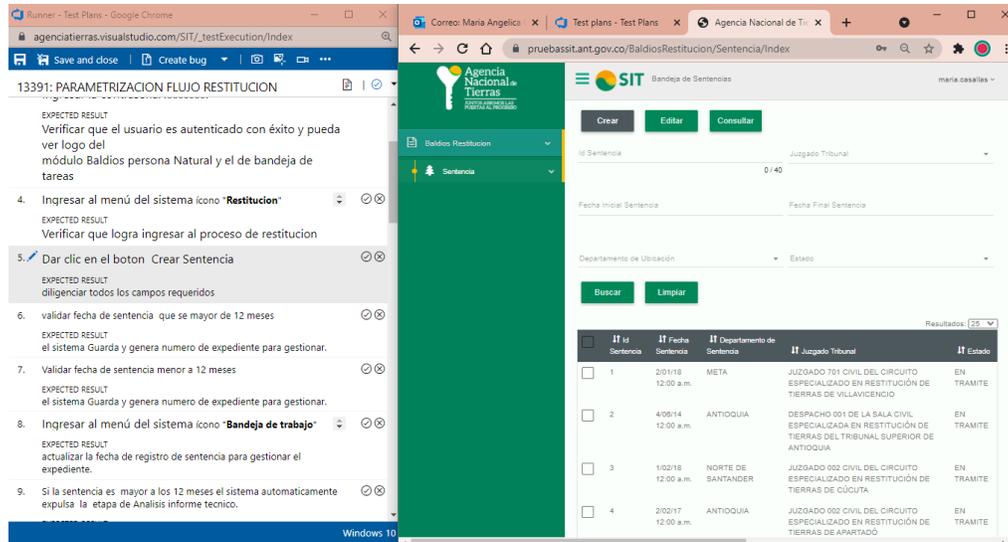


Fuente: Elaboración propia ANT.

Se observa que en el navegador se visualiza cada uno de los pasos del caso de prueba, y al lado derecho se debe abrir la aplicación que se quiere probar y ejecutar cada uno de los pasos que se indicaron en el caso de prueba, esperando que lo que se observa en el aplicativo sea lo que corresponde al resultado esperado definido en el caso de prueba, por ejemplo:

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 11 ejecución de caso de prueba VB Aplicación



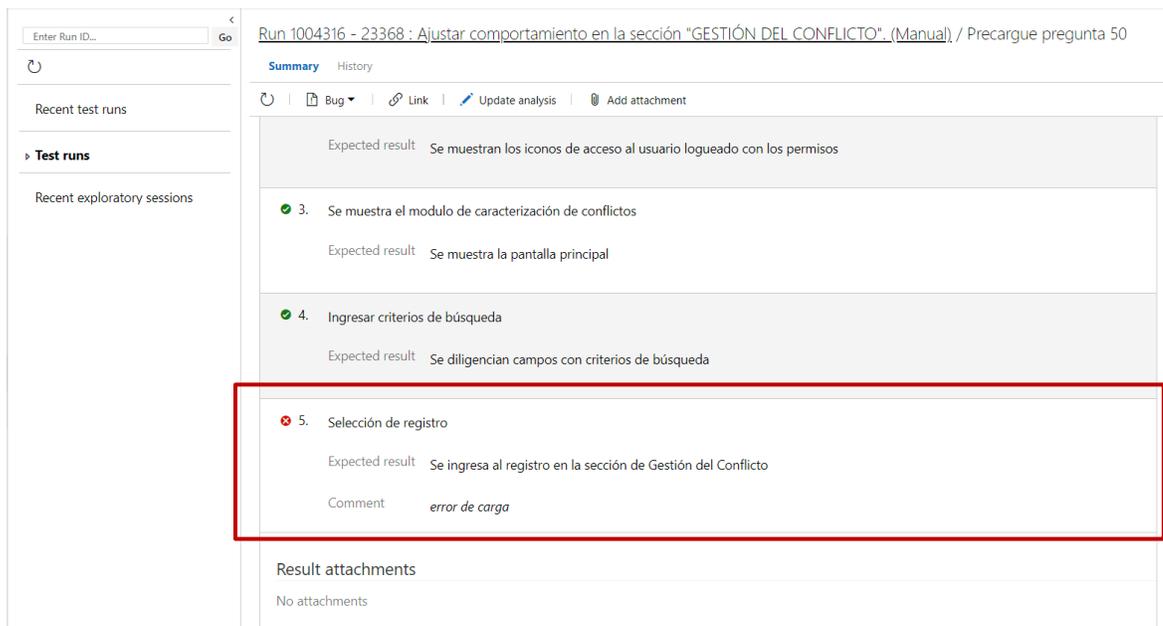
Fuente: Elaboración propia ANT.

Quando se presenta alguna falla en cualquiera de los pasos registrados en el caso de prueba, se debe generar el reporte de la falla, es recomendable que se genere una falla por cada paso de la prueba, cada falla debe ser asignada al desarrollador responsable y darle la prioridad correspondiente.

Estando en el reporte de la falla, se diligencian los campos y se selecciona “Guardar y cerrar” y se puede continuar con la ejecución del caso de prueba.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 12 Panel de resultados de ejecución casos de prueba.



Run 1004316 - 23368 : Ajustar comportamiento en la sección "GESTIÓN DEL CONFLICTO". (Manual) / Precargue pregunta 50

Summary History

Expected result Se muestran los iconos de acceso al usuario logueado con los permisos

3. Se muestra el modulo de caracterización de conflictos

Expected result Se muestra la pantalla principal

4. Ingresar criterios de búsqueda

Expected result Se diligencian campos con criterios de búsqueda

5. Selección de registro

Expected result Se ingresa al registro en la sección de Gestión del Conflicto

Comment *error de carga*

Result attachments

No attachments

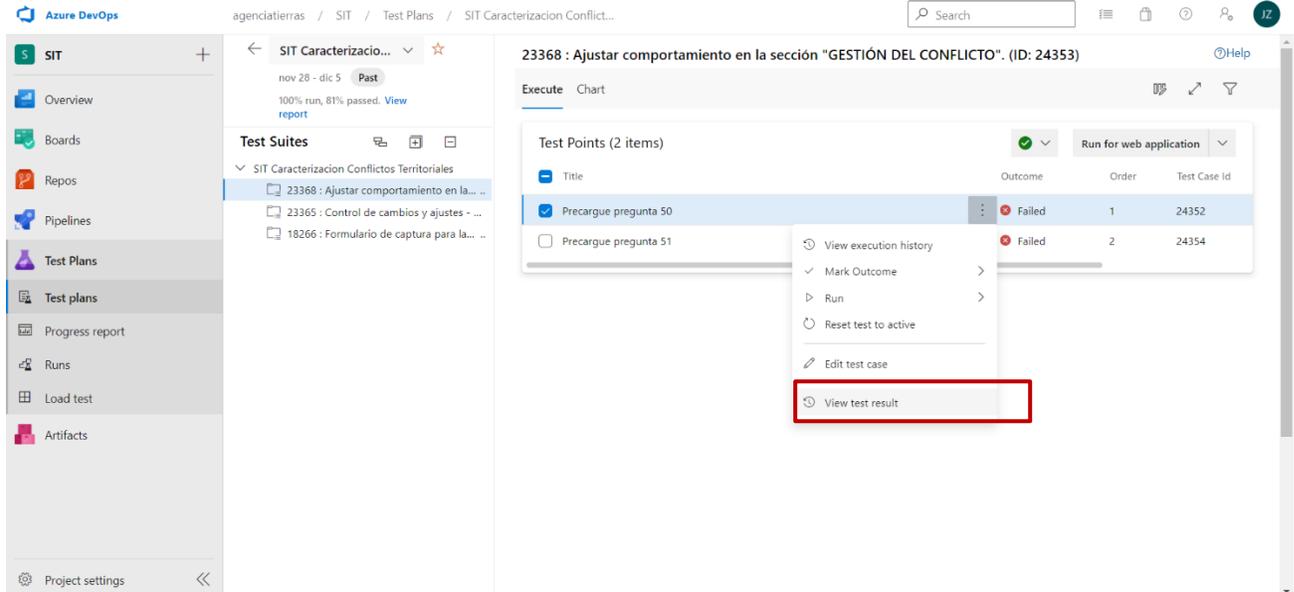
Fuente: Elaboración propia ANT.

Una vez se ejecutan todos los pasos del caso de prueba se elige "Guardar y cerrar" y se observa como el caso de prueba quedo con estado "Error", una forma de ver los resultados de ejecución del caso de prueba es seleccionar el caso de prueba, dar clic

en el icono  y seleccionar "ver resultados de pruebas"

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 13 Configuración de Resultados sin ejecución del caso de prueba

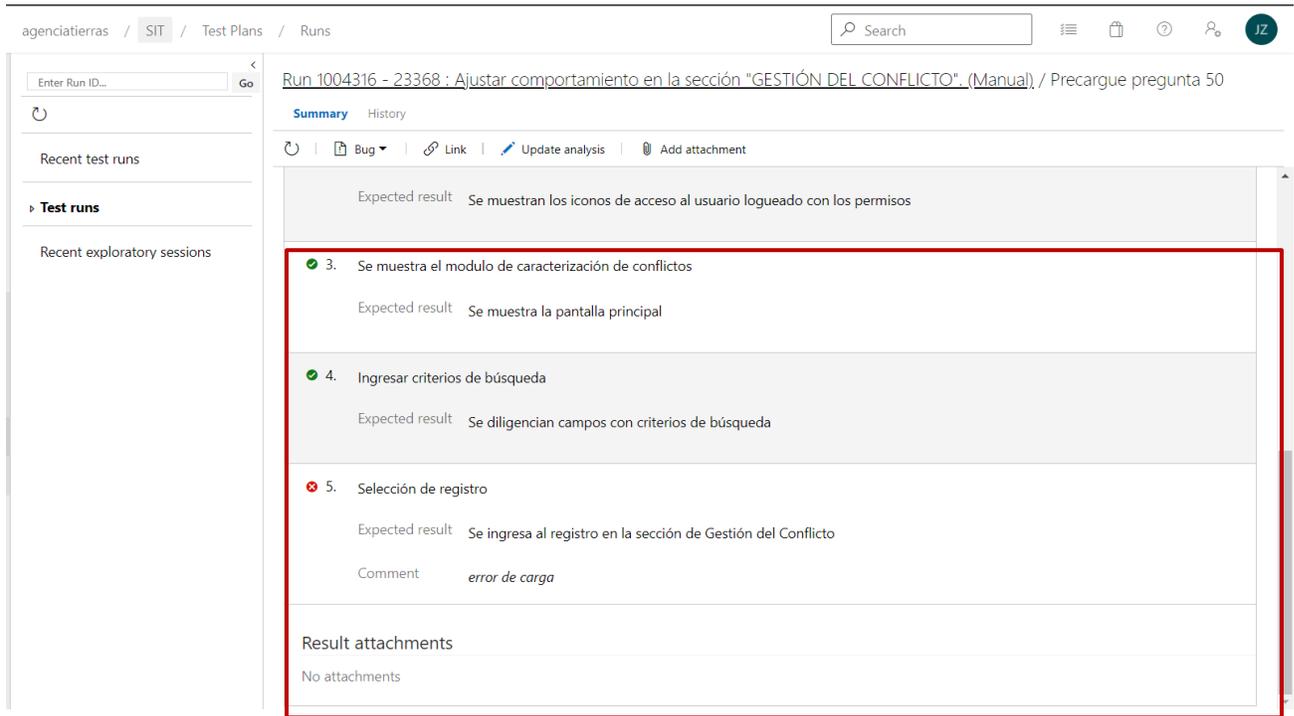


Fuente: Elaboración propia ANT.

En esta vista se puede ver los errores asociados al caso de prueba y el resultado de los pasos ejecutados:

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

Ilustración 14 Vista de casos de pruebas ejecutados y resultados Obtenidos.



agenciaterras / SIT / Test Plans / Runs

Run 1004316 - 23368 : Ajustar comportamiento en la sección "GESTIÓN DEL CONFLICTO". (Manual) / Precargue pregunta 50

Summary History

Expected result Se muestran los iconos de acceso al usuario logueado con los permisos

3. Se muestra el modulo de caracterización de conflictos
Expected result Se muestra la pantalla principal

4. Ingresar criterios de búsqueda
Expected result Se diligencian campos con criterios de búsqueda

5. Selección de registro
Expected result Se ingresa al registro en la sección de Gestión del Conflicto
Comment *error de carga*

Result attachments
No attachments

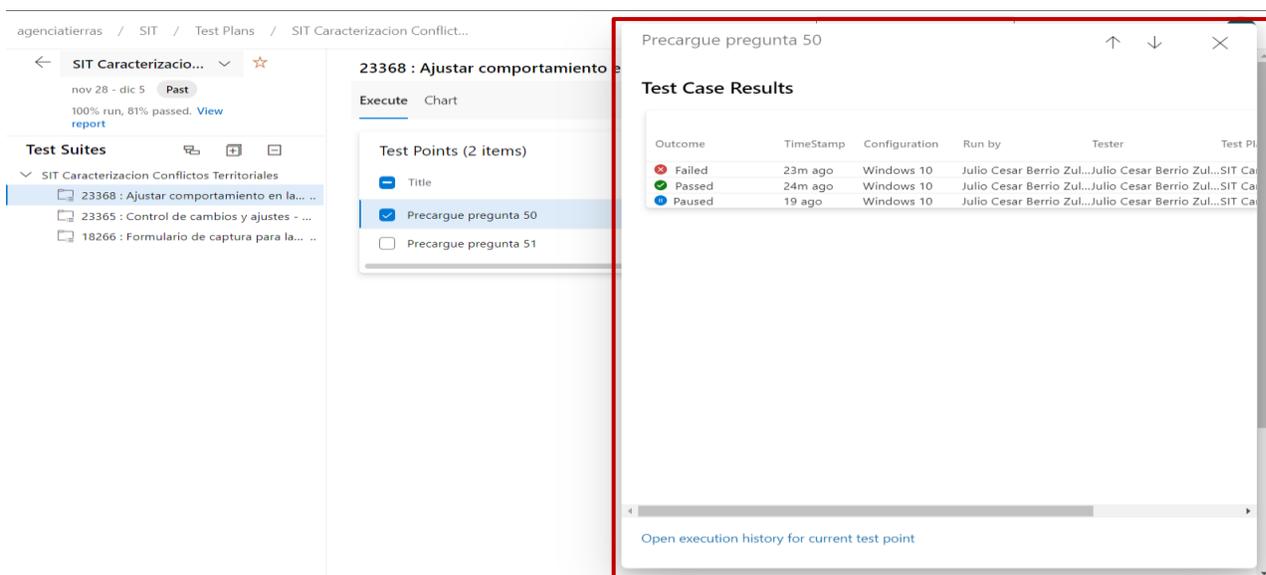
Fuente: Elaboración propia ANT.

En cualquier momento se puede observar los estados de los casos de prueba: por ejemplo, si están con error, superadas, o pendientes de ejecutar (activas).

Ilustración 15 Selección desde el test suites, de los casos de pruebas ejecutados

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

con resultados.



Fuente: Elaboración propia ANT.

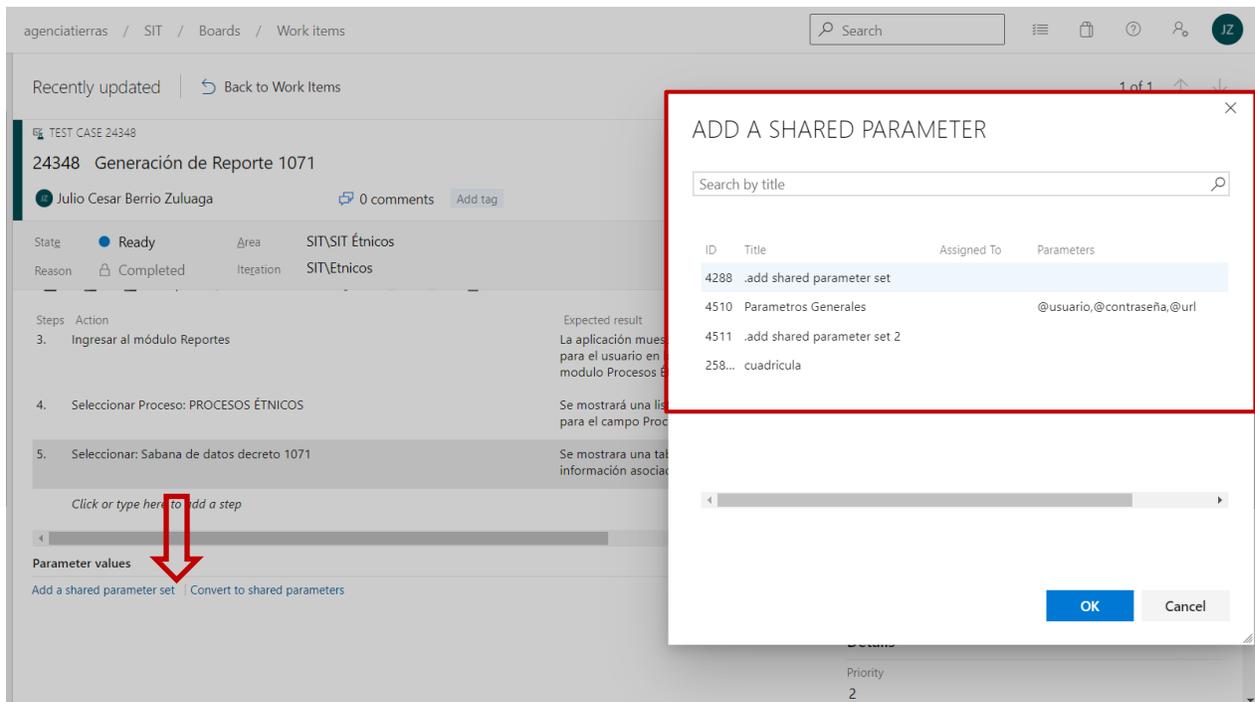
Es importante que los casos de prueba definidos para ser ejecutados en la suite de pruebas queden en lo posible en estado superados.

5.2.2. Parametrización

Los casos de prueba tienen una sección en donde se puede adicionar los datos de entrada (parámetros) para que sean tenidos en cuenta en la ejecución la prueba.

Ilustración 16 Configuración de parámetros

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023



The screenshot shows a Jira work item page for 'TEST CASE 24348' titled 'Generación de Reporte 1071'. A modal window titled 'ADD A SHARED PARAMETER' is open, displaying a table of parameter sets. A red arrow points to the 'Add a shared parameter set' link in the 'Parameter values' section of the work item.

ID	Title	Assigned To	Parameters
4288	.add shared parameter set		
4510	Parametros Generales	@usuario,@contraseña,@url	
4511	.add shared parameter set 2		
258...	cuadrícula		

Fuente: Elaboración propia ANT.

6. FINALIZACIÓN DE PRUEBAS

Una vez finalizadas las pruebas relacionadas en cada iteración, El funcional verifica el resultado de las pruebas y si no se presentan fallas, dará su aval para que entre a comité y se realice el despliegue en ambiente productivo, Cada uno de los estados tanto de las historias de usuario como los casos de pruebas debe ser diligenciado y cerrados y dar comienzo a la implementación de los nuevos desarrollos.

7. ENTREGABLES

Documento Informe de evidencia de la ejecución de las pruebas análisis de resultados de esas pruebas Exportado de la misma aplicación en formato PDF.

	GUÍA	PLAN DE PRUEBAS DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-G-015
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	18/09/2023

8. REFERENCIAS

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDTI/Oficina%20Informativa/Sistemas%20de%20informacion%20C3%B3n/Gu%C3%ADas%20Formatos%20Plantillas/Guia%20%20para%20Crear%20y%20Ejecutar%20casos%20de%20Pruebas.pdf?>

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/test/create-a-test-plan?view=azure-devops>.

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/test/overview?view=azure-devops>.

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción
27/07/2021	1	Primera versión del documento. La creación de éste documento responde a las necesidades que tiene la entidad respecto al aseguramiento y correcto funcionamiento de las funcionalidades que se desarrollan sobre los sistemas de información, garantizando que cada una de estas funcionalidades cumple con la necesidad para la cual fue creada, cabe señalar que los casos de prueba se realizan dando cumplimiento a la aplicación de la metodología de desarrollo de software Ágil Scrum, donde una de las actividades que siempre se debe ejecutar es la verificación del software en los diferentes ambientes de trabajo como son ambiente de desarrollo y ambiente de pruebas.

Elaboró: María Angélica Casallas Zamora	Revisó: Diana Lucia Herrera Riaño	Aprobó: Tony Luis Lozano Berrocal
Cargo: Contratista - Subdirección de Sistemas de Información de Tierras.	Cargo: Subdirectora de Sistemas de Información de Tierras	Cargo: Director de Gestión de Ordenamiento Social de la Propiedad.
Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO

La copia, impresión o descarga de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y por lo tanto no se garantiza su vigencia.
La única COPIA CONTROLADA se encuentra disponible y publicada en la página Intranet de la Agencia Nacional de Tierras.