

	PROCEDIMIENTO	CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE	CÓDIGO	GINFO-P-003
	ACTIVIDAD	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/11/2022
OBJETIVO	Construir soluciones de software en función de las necesidades de la ANT			
ALCANCE	Comprende desde la solicitud de construcción de una solución de Software hasta cerrar el proyecto de Software			
RESPONSABLE	Dirección de Ordenamiento Social de la Propiedad - Subdirección de Sistemas de Información de tierras			

1. DEFINICIONES (Términos y Siglas)

<p>Ambiente de pruebas: Es el lugar asignado en los servidores en el cual se realizan diferentes pruebas (técnicas y funcionales) de las versiones del sistema de información o aplicación desarrollada, para el cual se dispone de recurso humano con el objetivo asegurar que el sistema o aplicación cumpla con todos los requisitos y la calidad deseada.</p> <p>Azure DevOps: Herramientas de desarrollo de software de colaboración.</p> <p>Desarrollo de software: Proceso continuo, ordenado en fases y ejecutado en el tiempo, que permite la publicación de sistemas de información en ambiente de producción</p> <p>Diseño de la solución de software: Proceso que comprende los diseños técnicos (diagramas de clases, arquitectura de capas, despliegue, etc.) requeridos para el desarrollo de la solución de software.</p> <p>Mesa de Servicios - CAS: Es una herramienta multiproyecto que permite gestionar diferentes procesos del negocio a través de una misma consola y dar soporte a diferentes tipos de casos como: solicitudes, requerimientos de servicio, incidentes, problemas y cambios.</p> <p>Requerimiento: Es una solicitud para que el sistema de información o aplicación que se encuentra en desarrollo o va empezar su proceso debe tener o cumplir para satisfacer las necesidades del solicitante</p>

2. GENERALIDADES

<p>Desarrollar las soluciones de software requeridas para la correcta operación del sistema de información de tierras de la ANT, bajo los parámetros establecidos por el proceso de Inteligencia de la Información. Para el desarrollo del procedimiento se deben aplicar los lineamientos para desarrollo de productos de software en la ANT y lineamientos, buenas prácticas de bases de datos y la política general de seguridad de la información, tratamiento y protección de datos personales y marcos de trabajo de metodologías ágiles (SCRUM).</p> <p>Para los desarrollos de software se encontrará la documentación respectiva en la forma GINFO-F-001 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE, la cual se encuentra en Azure DevOps.</p> <p>Dentro de la documentación se debe relacionar el documento de arquitectura con enfoque 4+1 y sus artefactos relacionados, cuando es un nuevo sistema de información, un documento de diseño técnico del servicios y diseño de la interfaz del servicio, el diccionario de datos (si aplica), el manual de usuario, manual técnico y de configuración.</p>

3. RIESGOS Y CONTROLES ASOCIADOS AL PROCEDIMIENTO

A partir del análisis de los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de los procesos, la Oficina de Planeación orienta a las dependencias en la identificación de las tareas críticas de sus procedimientos en las que se puede materializar un riesgo y el establecimiento de las correspondientes tareas de control preventivo, detectivo o correctivo.

Para facilitar la identificación de las tareas críticas y las correspondientes tareas de control, el procedimiento presenta el siguiente método de señalización:

Tareas Críticas	Son las tareas donde se puede materializar un riesgo que impacte negativamente el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas críticas con texto en color rojo y con el símbolo ®
Tareas de Control	Son las tareas que permiten prevenir o corregir el impacto de los riesgos en el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas de control con texto en color azul y con el símbolo ©

4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No	Tarea	Descripción	Tiempo de Ejecución	Responsable
1	Registrar requerimiento construcción del software	Identificar la necesidad para el desarrollo de un aplicativo o sistema informático Registrar el requerimiento de desarrollo, esta solicitud se ejecutará a través de la mesa de servicios de la ANT mediante el aplicativo CAS.	1 día	Dependencias ANT
2	® Evaluar el requerimiento	Se realizará el estudio del requerimiento por parte del grupo evaluador quien determinará si la solicitud procede. Si el requerimiento no fue aprobado se continua con la tarea No. 3 Si el requerimiento fue aprobado, se debe determinar si el requerimiento necesita del análisis del equipo de arquitectura, de ser así se se continua con la tarea No. 5 y 6 paralelamente. En caso contrario se continua con la tarea No. 5 y 7 paralelamente.	10 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
3	Notificar denegación	Se notifica al líder funcional (Producto Owner), que su solicitud no fue aprobada. Esta notificación se ejecutará a través de la plataforma CAS e incluirá la justificación por la cual la solicitud no fue aprobada.	3 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
4	Cerrar solicitud	Proceder a dar cierre en la plataforma CAS, fin del procedimiento.	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
5	© Notificar la atención del requerimiento y cerrar caso en CAS	Con los requerimientos aprobados se procederá a realizar la priorización de acuerdo a los criterios definidos, los cuales estarán consignados en la matriz de evaluación y priorización.	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
6	Analizar requerimiento	En caso de que el requerimiento necesite del análisis del equipo de arquitectura se realizará un análisis de la integración de arquitectura con las funcionalidades existentes	10 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras

7	Planear atención de requerimiento	Realizar la planeación a alto nivel del requerimiento por parte del Scrum Team.	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
8	Elaborar el Sprint planning	En esta tarea de planificación, el Líder funcional (product owner) describe las características del requerimiento, permitiendo definir esfuerzo requerido para dar cumplimiento al objetivo del Sprint	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
9	Ⓢ Levantar requerimientos	Realizar el levantamiento de los requerimientos diligenciando la información en el Azure DevOps Adjuntando la forma GINFO-F-001 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE, diligenciada y firmada.	10 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
10	Ⓢ Realizar el Desarrollo del requerimiento	Construir los componentes del requerimiento de software, a partir del diseño realizado. Las tareas de desarrollo deben gestionarse mediante el Azure DevOps	10 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
11	Ⓢ Ejecutar pruebas unitarias	Realizar los ciclos de pruebas correspondientes de los componentes de software. Si las pruebas son satisfactorias se avanza a la tarea No.12 Si las pruebas no son satisfactorias se regresa a la tarea No. 10	2 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
12	Ⓢ Validar lineamientos de arquitectura de software	Validar que se está dando cumplimiento a los lineamientos: - GINFO-Política-002-LINEAMIENTOS PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS DE SOFTWARE EN LA ANT - GINFO-Política-003-LINEAMIENTOS Y BUENAS PRACTICAS DE BASE DE DATOS	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
13	Ⓢ Ejecutar pruebas de aceptación	Ejecución de pruebas de aceptación, las cuales deberán validar la correcta ejecución de las reglas de negocio y cumplir con los criterios de aceptación definidos. Si el resultado de las pruebas es satisfactorio se deberá generar un certificado de aceptación y se avanza a la tarea No. 14 Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio se deberá reportar el Bug y se regresa a la tarea No. 10	2 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
14	Realizar Sprint Review	Se realiza la revisión del resultado del sprint, con el fin de recibir el feedback (retroalimentación) sobre el desarrollo de las actividades planeadas	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
15	Ⓢ Realizar retrospectiva	Espacio en la cual el equipo hace un análisis sobre el trabajo realizado, para identificar qué lecciones se pueden capitalizar y decidir cómo aplicar lo que aprendieron en los proyectos. Una vez se realice la retrospectiva se avanza paralelamente con las actividades No. 16 y 17.	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
16	Transferir conocimiento	Realizar la transferencia de conocimiento acerca del funcionamiento de la solución, definir el foro a capacitar y generar las evidencias correspondientes teniendo en cuenta lo establecido en el GINFO-Política-008 LINEAMIENTOS PARA LA ENTREGA DE SISTEMAS DE INFORMACION DE LA SSIT. Así mismo, para medir el uso y apropiación de la solución se debe diligenciar el formato GINFO-F-034 INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DEL USO Y APROPIACIÓN DE LOS SI Y/O SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Los resultados de la medición de apropiación del SI se deben compartir con la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras para que sirva como insumo para realizar la actividad 20. Realizar retrospectiva final	1 día	Dependencias ANT
17	Ⓢ Gestionar cambios tecnológicos	Generar la evaluación y aprobación para el despliegue de la solución teniendo en cuenta lo establecido en el GINFO-PT-002 PROTOCOLO DE PASO A PRODUCCIÓN PARA LA ENTREGA DE NUEVAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS A AMBIENTE DE PRODUCCIÓN. De igual manera, se debe diligenciar el formato GINFO-F-033 LISTA DE CHEQUEO PASO A PRODUCCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN	2 días	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras Secretaría General (Comité de cambios)
18	Ⓢ Gestionar entregas y despliegues	Realizar el despliegue en ambiente productivo de los componentes de la solución desarrolladas. Las evidencias serán cargadas en las plataformas CAS y Azure DevOps	1 día	Secretaría general (Equipo de Infraestructura y Soporte Tecnológico)
19	Cerrar requerimiento en CAS y en BD DevOps	Realizar el cierre del requerimiento en la plataforma CAS y en BD DevOps, donde se deberá dar calificación a la atención del requerimiento de acuerdo al protocolo de cierre definido en la herramienta.	1 día	Secretaría general (Equipo de Infraestructura y Soporte Tecnológico)

20	<p style="text-align: center;">©</p> <p style="text-align: center;">Realizar retrospectiva final</p>	<p>Validar los resultados del requerimiento, con el objetivo de mejorar de manera continua la productividad y la calidad de las soluciones generadas por el equipo; entre los aspectos relevantes se deberán incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Qué cosas han funcionado bien. *Cuáles hay que mejorar. *Qué se ha aprendido. *Cuáles son los problemas que podrían impedirle progresar adecuadamente. <p>Como resultado de una retrospectiva, se pueden encontrar los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Plan de acciones de mejora. *Nuevas prácticas. *Acuerdos de equipo actualizados. *Emprendimientos a escalar. *Recomendaciones a aplicar en el siguiente Sprint. 	1 día	Subdirección de Sistemas de Información de Tierras
----	--	---	-------	--

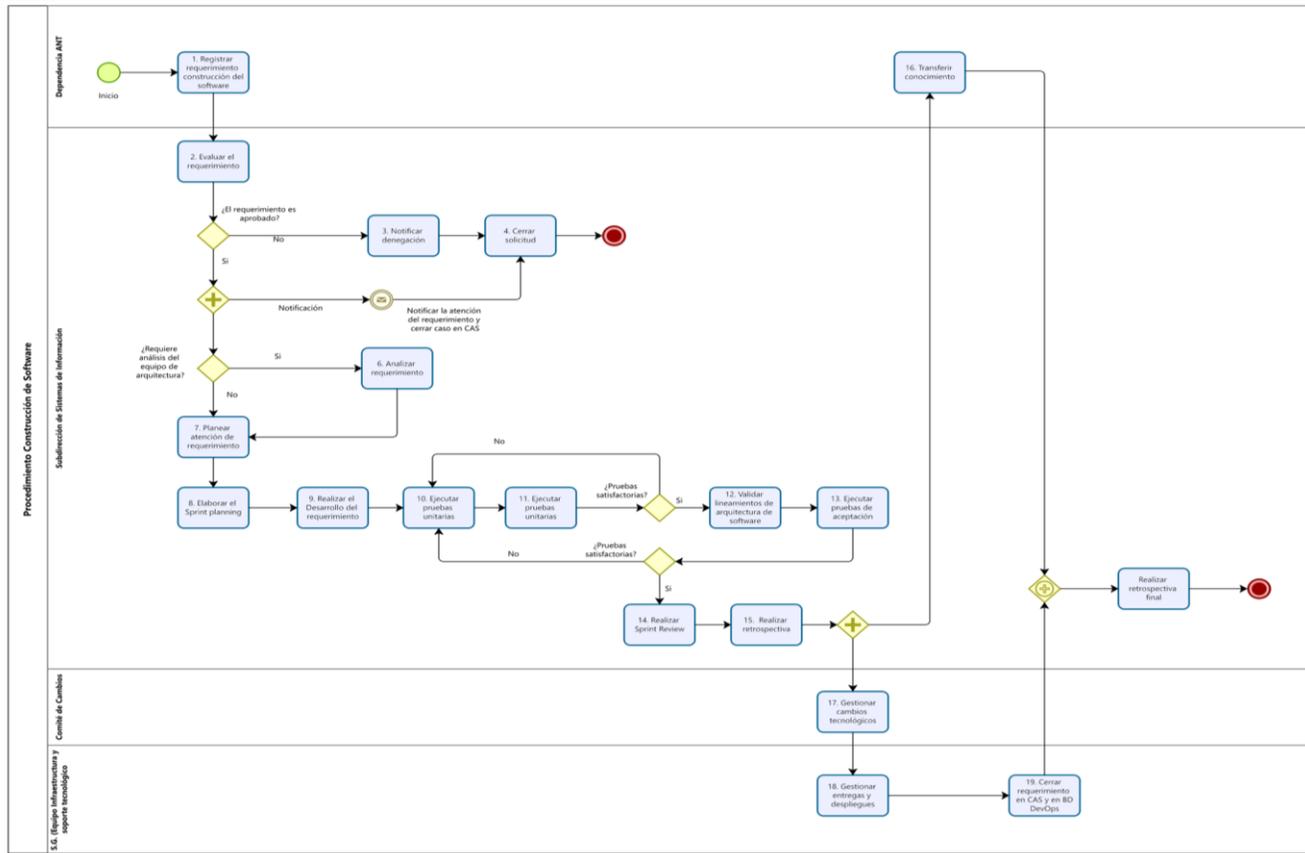
5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Ley 1753 de 2015: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018
Ley 1712 de 2014: Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública
Ley Estatutaria 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales
Ley 1448 de 2011: Crea el Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las víctimas – SNARIV-, está constituido por el conjunto de entidades públicas del nivel gubernamental y estatal en los órdenes nacional y territoriales y demás organizaciones públicas o privadas, encargadas de formular o ejecutar los planes, programas, proyectos y acciones específicas, que tiendan a la atención y reparación integral de las víctimas.
Ley 1414 de 2011: Estatuto anticorrupción.
Ley 1341 de 2009: Se definen principios y conceptos sobre la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC.
Ley 1221 de 2008: Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo.
Ley 962 de 2005: Disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos
Ley 599 de 2000: Código de Penal TITULO VII BIS. De la Protección de la Información y de los Datos
Decreto Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Artículo 4
Decreto 124 de 2016: Por el cual se sustituye el Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Derecho 1081 de 2015, relativo al "Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano Decreto 415 de 2016: Definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones (Departamento Administrativo de la Función Pública)
Decreto 103 de 2015: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 del 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2367 de 2015: Creación del Concejo Superior de Ordenamiento del suelo rural con funciones sobre el Sistema Nacional de Gestión de Tierras. Decreto. 2363 de 2015: Creación de la Agencia Nacional de Tierras art. 4 núm. 16 y 17; art 16 núm. 4 al 9; art 18 núm. 1 al 8
Decreto 1078 de 2015: Decreto único reglamentario del Sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
Decreto 1081 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República Libro 2, parte 1 Decreto 2573 de 2014: Establece la Estrategia de Gobierno en Línea.
Decreto 1510 de 2013: Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública
Decreto 1377 de 2013: Reglamenta parcialmente la ley 1581 de 2012 Régimen General de Protección de Datos Personales Decreto 2618 de 2012: Crea el Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de Información para impulsar las TIC en el país Decreto 2674 de 2012: Reglamenta el Sistema Integrado de Información Financiera SIIF Nación
Decreto 884 de 2012: Reglamenta sobre el Teletrabajo.
Decreto 4632 de 2011: Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional para la Moralización y la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la Corrupción y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4669 de 2005: Fija el procedimiento para aprobación de nuevos trámites, crea el Grupo de Racionalización y Automatización de Trámites, GRAT, como instancia consultiva del Gobierno Nacional en la materia y establece sus funciones.
Resolución 3564 de 2015: Reglamenta aspectos de la ley de transparencia y acceso a la información pública
Resolución de la Procuraduría General de la Nación No. 363 del 16 de octubre de 2002: Mediante la cual se crea y se asignan funciones al Grupo SIRI.

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

GINFO-Política-002 LINEAMIENTOS PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS DE SOFTWARE EN LA ANT
GINFO-Política-003 LINEAMIENTOS Y BUENAS PRACTICAS DE BASES DE DATOS
GINFO-Política-008 LINEAMIENTOS PARA LA ENTREGA DE SISTEMAS DE INFORMACION DE LA SSIT
INTI-Política-001 POLITICA GENERAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
GINFO-F-001 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE
GINFO-F-034 INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DEL USO Y APROPIACIÓN DE LOS SI Y/O SOLUCIONES TECNOLOGICAS
GINFO-PT-002 PROTOCOLO DE PASO A PRODUCCIÓN PARA LA ENTREGA DE NUEVAS SOLUCIONES TECNOLOGICAS A AMBIENTE DE PRODUCCIÓN.
GINFO-F-033 LISTA DE CHEQUEO PASO A PRODUCCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN

7. DIAGRAMA DE FLUJO



ELABORÓ	Maria Argenis Gonzalez Castellanos	REVISÓ	Duberly Eduardo Murillo Barona	APROBÓ	Jose Carlos Orozco Zequeda
CARGO	Contratista, Subdirección de Sistemas de Información de Tierras				
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO				
ELABORÓ	Ramiro Quiroga Gamboa	CARGO	Subdirector de Sistemas de Información de Tierras	CARGO	Director de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad (E)
CARGO	Contratista, Subdirección de Sistemas de Información de Tierras				
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO				
ELABORÓ	Carlos Aurelio Barragán Pinto	FIRMA	ORIGINAL FIRMADO	FIRMA	ORIGINAL FIRMADO
CARGO	Contratista, Subdirección de Sistemas de Información de Tierras				
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO				
ELABORÓ	Carlos Eduardo Alfonso Pinilla	FECHA	4/08/2022	FECHA	4/08/2022
CARGO	Contratista, Subdirección de Sistemas de Información de Tierras				
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO				
ELABORÓ	Humberto Antonio Rosa Sarmiento				
CARGO	Contratistas, Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad				
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO				
FECHA	2/08/2022				