

	PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código	PR-GTI-012
	CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE	Versión	1
		Página	1 de 5

Clasificación de la Información: Publica Reservada Clasificada

1. OBJETVO

Establecer lineamientos para el control de versiones software, registrando toda modificación realizada a los sistemas de información de la Agencia de Desarrollo Rural a lo largo de su ciclo de desarrollo. Esto asegurará un control efectivo de gestión de cambios, registro y control de documentación, fortaleciendo la seguridad de los sistemas de información.

2. ALCANCE

Estos lineamientos aplican a los aplicativos o software que involucren procesos de desarrollo, ya sea de manera interna o por terceros contratados por la Agencia de Desarrollo Rural.

3. MARCO NORMATIVO APLICABLE

DECRETO 767 DE 2022 - Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

RESOLUCIÓN NÚMERO 500 DE MARZO 10 DE 2021 - MINTIC - Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital

4. DEFINICIONES

Activos de Información: Se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, documentos, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización.

Ambiente de Desarrollo: Entorno o conjunto de condiciones en el cual los programadores y desarrolladores de software crean, prueban y mejoran aplicaciones y sistemas informáticos. Este entorno está diseñado específicamente para facilitar el proceso de desarrollo de software y puede variar en función de las necesidades del proyecto

Ambiente de Producción: Infraestructura y entorno en el que un sistema información se ejecuta y ofrece sus servicios de manera activa y continua a los usuarios finales. Este entorno se caracteriza por ser el escenario real en el que se utiliza la aplicación y, por lo tanto, debe estar diseñado para garantizar un rendimiento óptimo, la disponibilidad constante y la seguridad de los sistemas.

Ambiente de Pruebas: Entorno específico y controlado utilizado por los equipos de pruebas para evaluar, verificar y validar la funcionalidad, el rendimiento y la calidad de una aplicación o sistema información antes de su implementación en el ambiente de producción. Este ambiente se crea con el propósito de simular condiciones del mundo real y probar diferentes aspectos del software.

Repositorio de versiones: Ubicación centralizada donde se almacenan y gestionan diferentes versiones de archivos o código fuente de un proyecto de software con su respectiva documentación de estructura.

Versión: Se refiere a una iteración específica o una instancia de un producto, programa, aplicación o cualquier cosa que pueda evolucionar a lo largo del tiempo. Las versiones se utilizan para identificar y diferenciar diferentes estados o ediciones de un elemento particular.

5. CONDICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. LINEAMIENTOS GENERALES

Para cada Sistema de Información se llevará el control específico de cada una de las versiones teniendo en cuenta el ambiente en el que se encuentre, el registro se llevará en el F-GTI-011 FORMATO CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE.

Este documento es fiel copia del original que reposa en el sistema de información de la Agencia de Desarrollo Rural. Su impresión se considera copia no controlada.

	PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código	PR-GTI-012
	CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE	Versión	1
		Página	2 de 5

Clasificación de la Información: Publica Reservada Clasificada

- Cuando se requiera realizar un ajuste a desarrollos existentes, se deberá solicitar el código fuente al gestor de versiones y liberaciones para que sea desplegado en el ambiente de desarrollo. Esta solicitud se debe realizar por medio de la mesa de ayuda únicamente por el personal de la Oficina de Tecnología.
- No está permitido la entrega de código fuente, sin que haya una solicitud de mesa de ayuda y autorización del jefe de tecnología de la Información.
- El Gestor de versiones y liberaciones, para paso de un sistema de información a ambiente de producción, será el único autorizado para entregar los ejecutables, elementos necesarios o ejecutar procesos de autorización de despliegue de sistemas de información en la infraestructura tecnológica, esto únicamente cuando se haya realizado el proceso de registro de versión y exista un proceso de cambio aprobando el paso a ambiente de producción, en cuyo caso el Gestor de versiones y liberaciones establecerá contacto con las personas responsables involucradas para que se inicie el proceso de despliegue conforme al plan de cambios aprobado.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE VERSIONES

Antes de implementar una aplicación nueva o modificada en un entorno de producción, se debe asignar un número de versión a la misma. Este número de versión se incrementará con cada cambio realizado en la aplicación, previa validación de que el software cumpla con los requisitos y documentación necesaria para su registro e implementación en ambiente de producción.

La entrega de las versiones se debe registrar mediante el FORMATO CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE F-GTI-011 y estas se clasificarán de la siguiente manera:

- **VERSIONES MAYORES:** Es aplicable para grandes cambios en la plataforma de tecnología o mejoras sustanciales de la misma, este va atada a cambios de alto impacto según el PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIOS PR-GTI-002.

Ejemplos de Numeración: Versión inicial 1.0, cambio de alto impacto, versionamiento pasa 2.0.

- **VERSIONES MENORES:** Implican la corrección de errores conocidos puntuales o ajustes menores, esta va atada a cambios de medio impacto según el PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIOS PR-GTI-002.

Ejemplos de Numeración: Versión inicial 1.0 cambio de menor impacto, versionamiento pasa a 1.1.

5.3. ALMACENAMIENTO DE VERSIONES

Para el almacenamiento de versiones, se debe definir un repositorio por cada versión, teniendo en cuenta la siguiente estructura como mínimo:

- **Biblioteca de Objetos Ejecutables:** Contendrá los objetos ejecutables o compilados de las aplicaciones, así mismo secuencias o ejecutables de despliegue de los sistemas de información y sus diferentes elementos como lo son base de datos y demás elementos necesarios para el despliegue.
- **Biblioteca de Fuentes:** Se alojará códigos fuente de los sistemas de información, tanto a nivel de aplicación, como a nivel estructural de base de datos. Esta biblioteca debe tener un nivel de seguridad máximo tanto lógico como físico ya que hace parte de los activos de la organización.
- **Biblioteca de Datos de la aplicación:** Contendrá toda la documentación asociada a la aplicación, diagramas, manuales, formatos, pruebas, evaluaciones de vulnerabilidades, especificación de requerimientos y demás documentación según lo establecido en la Guía de Desarrollo Seguro de Software y Manual de adquisición, desarrollo y mantenimiento de software.

NOTA: Todos los documentos deberán ser entregados en versión editable y versión final firmada o

	PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código	PR-GTI-012
	CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE	Versión	1
		Página	3 de 5

Clasificación de la Información: Publica Reservada Clasificada

con su respectivo sustento o evidencias de aprobación (Las evidencias pueden ser correos, firma digital, documentos físicos firmados). Se recomienda evitar el uso de documentación física.

El gestor de versiones definirá los tipos de repositorio a utilizar, si será repositorios mixtos virtual centralizado, repositorios Git, Azure DevOps entre otros.

El repositorio seleccionado deberá permitir:

- Garantizar que el repositorio seleccionado resguarde el código fuente de toda pérdida o reutilización por terceras no autorizados por la Agencia de Desarrollo Rural.
- Debe permitir la ejecución de respaldos periódicos con copia a la infraestructura de la ADR para recuperación.
- El repositorio deberá estar asociado a una cuenta corporativa de la ADR y únicamente deberá ser de acceso y administración exclusiva del Gestor de versiones y liberaciones de software.

NOTA: Una vez se definan los repositorios a ser utilizados, deberán quedar documentados en el FORMATO CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE F-GTI-011.

5.4. SOFTWARE ADQUIRIDO O DESARROLLADO POR TERCEROS

Cuando el software no es desarrollado por funcionarios o contratistas de prestación de servicio de la ADR, se debe realizar el registro de la versión en el FORMATO CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE recibiendo como mínimo la documentación establecida en la Guía de Desarrollo Seguro de Software y Manual de adquisición, desarrollo y mantenimiento de software.

5.5. VERIFICACIÓN DE VERSIONES

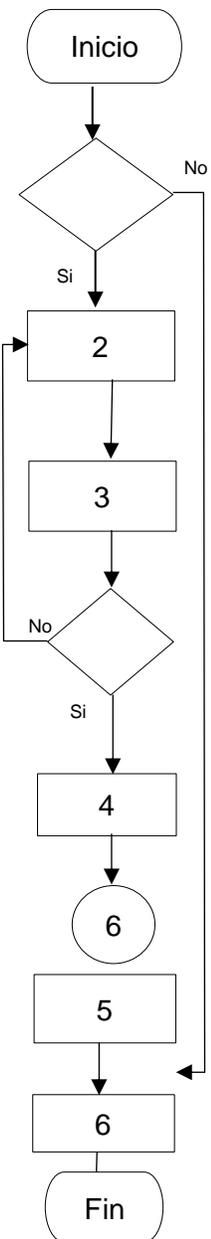
El Oficial de Seguridad de la Información (responsable de seguridad de la información) podrá auditar y verificar que la gestión de versiones se esté llevando correctamente.

Si no hay novedad, el responsable de seguridad de la información y el responsable de la gestión de versiones generarán un acta para certificar la normalidad en la revisión.

6. DESARROLLO

SIMBOLO							
SIGNIFICADO	Terminador (Inicio o Fin de un proceso)	Etapa de proceso	Decisión (si o no)	Conector (Conector con otros procesos)	Línea de flujo (Dirección y sentido del flujo del proceso)	Documento	Símbolo de comentario o nota

Clasificación de la Información: Publica Reservada Clasificada

DIAGRAMA DE FLUJO	No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> D1{ } D1 -- Si --> A2[2] A2 --> A3[3] A3 --> D2{ } D2 -- Si --> A4[4] A4 --> A5[5] A5 --> A6[6] A6 --> Fin([Fin]) D1 -- No --> A2 D2 -- No --> A2 </pre>	1	<p>Diligenciar la solicitud a través de la Mesa de Ayuda, conforme al PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS Y SOLICITUDES TIC indicando el SOFTWARE que se requiere o solicitando el registro de versión.</p> <p>Nota 1: De existir un caso creado de desarrollo o mantenimiento(cambio o ajuste) de software, se podrá pasar este mismo ticket, documentando y solicitando el registro de la versión o solicitud de código fuente para paso al ambiente de desarrollo. No será necesario crear un ticket independiente.</p>	Personal Oficina de Tecnología de la Información	Ticket o solicitud en Mesa de Ayuda.	
			<p>Evaluación por parte del Gestor de versiones</p> <p>¿Se requiere hacer registro de versión de software?</p> <p>SI: Continuar a la actividad 2. NO: Se requiere entrega de información de software registrado (Documentos o fuentes), continuar a la actividad 5.</p>		
		2	Entregar la documentación del software al Gestor de versiones Conforme a lo establecido en el Manual adquisición desarrollo y mantenimiento de software y Guía metodología de desarrollo seguro de software.	Responsable de la gestión de desarrollo o líder de proyecto	Ticket de mesa de Ayuda, con la documentación del proceso realizado.
		3	Evaluar la documentación del software verificando que cumpla los aspectos establecidos en el Manual adquisición desarrollo y mantenimiento de software y Guía metodología de desarrollo de software.	Responsable de gestión de versiones y liberaciones.	Documentación del software
			<p>¿El software cuenta con toda la documentación?</p> <p>SI: Continuar con la actividad 4 No: Indicar al desarrollador que documentos que no cumplen e ir a la actividad 2.</p>	Responsable de gestión de versiones y liberaciones.	
		4	El responsable de gestión de versiones almacenara en el repositorio respectivo, la versión con la documentación, código fuente, ejecutables y demás información entregada, posteriormente registrara el número de versión según sea caso del nuevo software o ajuste. en el FORMATO CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE.	Responsable de gestión de versiones y liberaciones.	Formato control de versiones de software
	5	Realizar entrega de documentación o última versión del software para ser desplegada en el ambiente correspondiente.	Responsable de gestión de versiones y liberaciones.	Ticket o solicitud en Mesa de Ayuda con la acción realizada.	
	6	<p>Documentar solicitud con la acción ejecutada de registro o entrega de versión y dar cierre al caso, conforme al PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS Y SOLICITUDES TIC PR-GTI-001</p> <p>FIN DEL PROCEDIMIENTO</p>	Responsable de gestión de versiones y liberaciones.	Ticket o solicitud en Mesa de Ayuda con la documentación de cierre del caso.	

Este documento es fiel copia del original que reposa en el sistema de información de la Agencia de Desarrollo Rural. Su impresión se considera copia no controlada.

	PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código	PR-GTI-012
	CONTROL DE VERSIONES DE SOFTWARE	Versión	1
		Página	5 de 5

Clasificación de la Información: Publica Reservada Clasificada

7. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Formato control de registro de versiones.
 Procedimiento adquisición, desarrollo y mantenimiento de software
 Manual de metodología de desarrollo seguro de software
 Política general del subsistema de gestión de seguridad de la información

8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	03/09/2024	Creación del documento

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Claudia Paola Andrade Murillo Cargo: Contratista Dependencia: Oficina de Tecnologías de la información	Nombre: Oscar Luis Felipe Pedraza Quintero Cargo: Contratista Dependencia: Oficina de Tecnologías de la información Nombre: Diana Carolina Hurtado Tovar Cargo: Contratista Dependencia: Oficina de Tecnologías de la información Nombre: Walter Silva Combita Cargo: Contratista Dependencia: Oficina de Planeación	Nombre: Sonia Milena Castillo Cárdenas Cargo: Jefe Oficina de Tecnología de la Información (e) Dependencia: Oficina de Tecnología de la Información