



Sistema de Gestión de la Calidad

CONTROL DE DOCUMENTOS/ GESTIÓN CONFIGURACIÓN

ISO 9000-3	Punto norma	CMMI	Punto norma
1. Control de documentos. Los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse con los requisitos citados en 4.2.4.	4.2.3		
2. Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:	4.2.3		
A) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.	4.2.3		
B) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.	4.2.3		
C) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.	4.2.3		
D) asegurarse que las versiones de los documentos se encuentren en los puntos de uso.	4.2.3		
E) asegurarse que los documentos se encuentren legibles y fácilmente identificables,	4.2.3		
F) asegurarse de que se identifican los documentos de carácter externo y se controlan su distribución	4.2.3		
G) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso que se mantengan por cualquier razón	4.2.3		
3. Control de Registros. Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad.	4.2.4	6. Establecer y mantener registros de la descripción de elementos de configuración. A) Actas de configuración de las medidas de gestión con suficiente detalle para conocer la configuración, pudiéndose recuperar las versiones anteriores. B) Garantizar que los interesados directos tengan acceso a los conocimientos y de la situación de la configuración de los elementos de configuración. C) Especificar la última versión de línea Base. D) Identificar la versión de los elementos de configuración que constituyen una base de referencia. E) describir las diferencias entre sucesivas líneas base. F) Revisar el estado e histórico de la configuración de cada tema.	(CM) Gestión de la configuración SP 3.1 Establecer y mantener registros de la descripción de elementos de configuración
4. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	4.2.4	7. Realizar auditorías de configuración para mantener la integridad de la configuración de las líneas de base. A) Evaluar la integridad de las líneas de base. B) La configuración de la gestión de los registros permitan identificar correctamente los elementos de configuración. C) Examinar la estructura y la integridad de los elementos de la gestión de la configuración del sistema. D) Confirmar que los elementos de la gestión de la configuración del sistema estén completos y sean correctos. E) Confirmar el cumplimiento de las normas de gestión de la configuración y los procedimientos. F) Listado de los puntos de acción recogido en las auditorías.	(CM) Gestión de la configuración SP 3.2 Realizar auditorías de configuración
5. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios de identificación, el almacenamiento la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.	4.2.4		
1. La evidencia de conformidad con los requisitos puede incluir: a) resultados de la pruebas documentados b) informe de problemas, c) cambios de requisitos, d) documentos marcados con comentarios, e) auditoría y evaluación de informes, f) revisión y registros de inspección	4.2.4.1		
2. Evidencia de operación eficaz. A) Cambios a los recursos (software, persona y equipos) b) estimaciones tamaño y esfuerzo del proyecto. C) cómo y por qué fueron seleccionadas y calificadas las herramientas, las metodologías y los suministradores. D) Acuerdos de licencias software E) actas de reuniones. registros de versiones software.	4.2.4.2		
3. (Retención y disposición) Cuando se determinan los periodos de retención de registros, se debería considerar los requisitos estatutarios y reglamentarios.	4.2.4.3		
4. Cuando los registros son almacenados en medios electrónicos se debería tener en cuenta la tasa de degradación de los soportes, la disponibilidad de los dispositivos y las necesidades del software para acceder a los registros al considerar el tiempo de retención y la accesibilidad de los registros.	4.2.4.3		
5. Debería considerarse la protección contra los virus de ordenador y el acceso ilegal no autorizado	4.2.4.3		
6. Debería evaluarse la naturaleza propietaria de la información almacenada en los registros, determinando los métodos de borrado de los datos del soporte, al final del periodo de retención requerido.	4.2.4.3		

6. Control de los cambios del diseño y desarrollo. Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación.	7.3.7	4. El seguimiento de los cambios de solicitudes de los elementos de configuración. A) Iniciar y registrar solicitudes de cambio en la solicitud de modificación de bases de datos. B) Analizar el impacto de los cambios y las correcciones propuestas en el cambio de las solicitudes. C) En la próxima base de referencia se abordarán los cambios con los interesados para obtener su conformidad. D) Seguimiento de la situación de cambio de cierre	(CM) Gestión de la configuración SP 2.1 Control de elementos de configuración
7. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.	7.3.7	5. Control de cambios en los elementos de configuración A) Control de los cambios de configuración de los temas a lo largo de la vida del producto. B) Obtener una autorización apropiada antes de cambiar la configuración de los temas que se introducen en el sistema de gestión de configuración. C) Entrada y salida de puntos de configuración en el sistema de gestión para la incorporación de cambios, manteniendo la exactitud y la integridad de los elementos de configuración. D)Realizar evaluaciones para asegurarse de que los cambios no hayan provocado efectos no deseados sobre las líneas bases. E) Registrar cambios en la configuración de temas y los motivos de los cambios.	(CM) Gestión de la configuración SP 2.2 Control de cambios en los elementos de configuración.
8. deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.	7.3.7		
7. Conviene que los cambios a una especificación software o componente mantengan la adecuada consistencia entre los requisitos, diseño, código, especificaciones de pruebas, manuales de usuario y , donde sea relevante, otros elementos adicionales	7.3.7		
9. Identificación y trazabilidad. La organización debe de identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe de identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.	7.5.3	1. Identificar los elementos de configuración, componentes, y la labor relacionada con los productos que se pondrán bajo la gestión de la configuración: A) Seleccionar la configuración de los temas y los trabajos que componen los productos en base a criterios documentados. B) Asignar identificadores únicos a los elementos de configuración. C) Espicificar las características importantes de la configuración de cada tema. D) Especificar si la configuración de cada tema está incluido en la gestión de la configuración E)Identificar el propietario responsable de la configuración de cada tema.	(CM) Gestión de la configuración SP 1.1 Identificar los elementos de configuración
10. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.	7.5.3		
8. Proceso de gestión de configuración. El ámbito de la gestión de la gestión de la configuración debería incluir lo siguiente: a) planificación del proceso, incluyendo la definición de actividades, responsabilidades y herramientas a adquirir	7.5.3.2	2. Establecer y mantener un sistema de gestión de la configuración y gestión del control de cambios de los productos de trabajo. A) Establecer un mecanismo para la gestión, en múltiples niveles, de la gestión de configuración. B) conservar y recuperar los elementos de configuración del sistema de gestión de configuración. C) Compartir y transferir la configuración de los puntos de control entre los niveles dentro del sistema de gestión de configuración. D) Actualizar y recuperar la configuración de la gestión de registros. E) Crear la configuración de los informes de gestión de la configuración del sistema de gestión. F) Preservar el contenido de la gestión de la configuración del sistema. G) Revisar la estructura de gestión de la configuración como sea necesario.	(CM) Gestión de la configuración SP 1.2 Establecer un sistema de gestión de configuración.
B) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.	7.5.3.2	3. Crear o liberar las líneas de base para uso interno y para su entrega al consumidor A) Obtener la autorización de la junta de control de configuración (CCB) antes de crear o de la liberación de las líneas de base de los elementos de configuración. B) Crear las bases de referencia o la liberación de elementos de configuración sólo en el sistema de gestión de configuracióm. C) Documento conjunto de la configuración de los temas que figuran en una base de referencia. D) Tener fácilmente disponible el conjunto de bases de referencias actualizado	(CM) Gestión de la configuración SP 1.3 Crear y liberar las líneas de base
c) La identificación de las versiones de cada elemento de software que constituye con el conjunto una versión específica de un producto complejo	7.5.3.2		
D) Identificación del estado de elaboración de los productos software en desarrollo, entregados o instalados	7.5.3.2		
E) El control de las actualizaciones simultáneas de un elemento de software generadas por dos o más personas que trabajan independientemente	7.5.3.2		
F) La provisión de coordinación de la actualización de múltiples productos e uno o mas lugares según se requiera	7.5.3.2		
G) La identificación, seguimiento e información del estado de los elementos incluyendo las acciones y cambios resultantes de una petición de cambio o problema, desde el inicio de la revisión hasta la revisión de la versión	7.5.3.2		
h) La provisión de la evaluación de la configuración.	7.5.3.2		
l) La provisión de la gestión de la liberación y entrega	7.5.3.2		
9. Trazabilidad. A lo largo del ciclo de vida del producto debería haber un proceso para trazar los componentes de un elemento o producto software	7.5.3.3		
Podría incluirse en este procedimiento o en control producto no conforme	8.3		