

## CONTROL DE DOCUMENTOS

Tiempo Promedio del procedimiento:

Fecha de Elaboración:

Fecha de Revisión:

08 de septiembre de 2010

09 de septiembre de 2010

Centro de Investigación en Computación

Centro de Investigación en Computación

\_\_\_\_\_  
Lic. Jesús Aguilar Cárdenas  
Líder de la Calidad

\_\_\_\_\_  
Dr. Luis Alfonso Villa Vargas  
Director

## **OBJETIVO**

Definir la metodología para la elaboración, actualización, revisión, aprobación y distribución de los documentos del sistema de gestión de la calidad (SGC), con el fin de asegurar que éstos se encuentren disponibles en su versión vigente en el Centro de Investigación en Computación (CIC) consideradas dentro del alcance del sistema.

## **NORMAS DE OPERACIÓN**

Manual del Sistema de Gestión de la Calidad.  
Norma ISO-9000:2005 (NMX-CC-9000-IMNC-2008) Fundamentos y Vocabulario.  
Norma ISO-9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008) Requisitos.  
Norma ISO-19011:2002 (NMX-CC-19011-IMNC-2002) Auditorias al SGC.  
Guía para la Elaboración e Integración de Manuales de Procedimientos del IPN.  
Procedimiento de control de registros P-SGC-02.

## **POLÍTICAS DE OPERACIÓN**

Este procedimiento aplicará a todo el personal involucrado en los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del CIC.

## **Estructura de la documentación:**

Los documentos del sistema de gestión de la calidad estarán clasificados conforme a la siguiente estructura:



Estructura documental del SGC

**El manual de Sistema de Gestión de la Calidad** deberá describir de manera general el funcionamiento del SGC; y se elaborará utilizando los *formatos FMP-1, FMP-2 y FMP-3* y demás lineamientos mencionados en la Guía para la Elaboración e Integración del Manual de Procedimientos del IPN y constará de los siguientes apartados:

- 0 Introducción.**
- 1 Objetivo.**
- 2 Campo de aplicación**
  - 2.1 Alcance
  - 2.2 Exclusiones
  - 2.3 Confidencialidad y distribución
- 3 Normas de referencia.**
- 4 Sistema de Gestión de la Calidad.**
  - 4.1 Política de la calidad
  - 4.2 Objetivos de la calidad
  - 4.3 Estructura Documental
  - 4.4 Mapa conceptual del SGC
- 5 Procesos Estratégicos**
  - 5.1 Responsabilidad de la dirección
    - 5.1.1 Compromiso de la Dirección
    - 5.1.2 Enfoque al cliente
    - 5.1.3 Política de la calidad
    - 5.1.4 Objetivos de la calidad
    - 5.1.5 Planificación del SGC
    - 5.1.6 Responsabilidad y autoridad
    - 5.1.7 Representante de la dirección
    - 5.1.8 Comunicación interna
  - 5.2 Revisión por la dirección
  - 5.3 Provisión de recursos
- 6 Procesos Clave**
  - 6.1 Planificación de la realización del producto
  - 6.2 Procesos relacionados con el cliente
    - 6.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio
    - 6.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio
    - 6.2.3 Comunicación con el cliente
  - 6.3 Diseño y Desarrollo
  - 6.4 Producción y prestación del servicio
    - 6.4.1 Control de la producción y prestación del servicio
    - 6.4.2 Validación de los procesos
    - 6.4.3 Identificación y trazabilidad
    - 6.4.4. Propiedad del cliente
    - 6.4.5 Preservación del producto

6.5 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

**7 Procesos de Apoyo**

7.1 Compras

7.1.1 Proceso de compras

7.1.2 Información de las compras

7.1.3 Verificación de los productos comprados

7.2 Recursos Humanos

7.3 Infraestructura

7.4 Ambiente de trabajo

**8 Gestión de la Calidad**

8.1 Control de los documentos

8.2 Control de los registros

8.3 Auditorías Internas

8.4 Control del producto no conforme

8.5 Seguimiento y medición

8.5.1 De la satisfacción del cliente

8.5.2 De los procesos

8.5.3 Del producto

8.6 Análisis de datos

8.7 Mejora

8.7.1 Mejora Continua

8.7.2 Acciones correctivas

8.7.3 Acciones preventivas

**9 Anexos**

9.1 Tabla comparativa Norma ISO 9001 / Manual del SGC

9.2 Organigramas

9.3 Mapas de procesos

9.4 Matrices de responsabilidades

9.5 Glosario.

**Los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)** deberán establecer la metodología para el control de documentos, registros, auditorías internas, control del producto no conforme así como la aplicación de acciones correctivas y preventivas. Estos procedimientos serán de aplicación general en todas las áreas consideradas dentro del alcance del SGC.

**El manual de procedimientos operativos** estará integrado por procedimientos específicos y aplicables a cada proceso.

**Los formatos** serán aquellos documentos con campos determinados para registrar los datos requeridos en los diferentes procesos; dichos formatos se transformarán en registros cuando sean incorporados los datos. Cuando sea necesario, deberán elaborarse los respectivos instructivos de llenado.

El formato para la elaboración de oficios deberá considerar los lineamientos vigentes establecidos por la Secretaría General del Instituto.

Se considerarán **documentos externos** las leyes, reglamentos, normas y otros documentos de origen externo necesarios para la operación de los procesos.

Se considerarán **registros** todos aquellos documentos generados en los diferentes procesos, los cuales proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas y sirven como fuente de información para la evaluación del desempeño del sistema.

#### **Elaboración de los documentos:**

El manual del SGC y los procedimientos del SGC serán elaborados por el Comité de la Calidad, quien será también responsable de la difusión, distribución y control de los mismos, a través de la página del CIC: <http://www.cic.ipn.mx>

Cada Área y/o Departamento será responsable de elaborar su propio(s) procedimiento(s) operativo(s).

Cualquier persona involucrada en los procesos del SGC podrá identificar y proponer los posibles documentos internos y externos a integrar para un mejor funcionamiento del sistema.

Los dueños de procesos tendrán la responsabilidad de identificar, elaborar y proponer modificaciones a los documentos internos, así como de recopilar los documentos externos necesarios para los procesos de su área de competencia, pudiendo delegar estas funciones a la persona o personas que estén involucradas directamente con la actividad a documentar.

Los manuales de procedimientos y procedimientos del SGC deberán ser elaborados conforme a los lineamientos establecidos en la Guía antes mencionada.

Todos los documentos deberán tener una clave que será asignada de la siguiente manera:

Manual del sistema de gestión de la calidad: MSGC

Manual de procedimientos: MP-CIC

Procedimientos del sistema de gestión de la calidad: P-SGC-XX, donde XX corresponde al número consecutivo del procedimiento; ejemplo: P-SGC-01.

Procedimientos operativos: P-XX; donde XX corresponde al número consecutivo del procedimiento; ejemplo: P-08.

Formatos: BBBB-XX/YY; donde BBBB corresponde a las siglas del Departamento o área que genera el registro, XX corresponde al número consecutivo del formato de cada área y YY al número de revisión del formato; ejemplo: UI-03/00 (donde UI = Unidad de Informática, 03 es el consecutivo del formato en su primera edición y 00 corresponde al número de revisión del formato).

Los formatos derivados de los procedimientos del SGC llevarán la clave SGC-XX/YY donde XX corresponde al número consecutivo del formato y YY al número de revisión del formato.

Los formatos utilizados en cada procedimiento deberán estar enlistados en la sección de anexos.

Los anexos del Manual de Gestión de la Calidad y de los procedimientos no deberán ser paginados como parte integral de dichos documentos.

### **Revisión y aprobación de los documentos:**

Todos los manuales y procedimientos deberán presentar al inicio el formato *SGC-01 Control de emisión y cambios*, que contendrá el nombre y clave del documento, las firmas y fechas de elaboración, revisión y autorización, así como el número consecutivo de revisión; la primera edición del documento corresponderá a la Revisión 0.

El dueño del proceso tendrá la responsabilidad de realizar las revisiones de los documentos, tanto los de nueva creación así como las actualizaciones a los mismos, con respecto a su contenido.

El responsable del control de documentos tendrá la responsabilidad de revisar que los documentos cubran los requisitos establecidos en la Guía antes mencionada.

Sólo los procedimientos aprobados por el Director podrán ser difundidos en la página web del CIC.

Los documentos del SGC serán revisados por el Comité de Calidad del CIC, pudiendo cualquiera de ellos firmar en el formato SGC-01 *Control de emisión y cambios*; La aprobación de los mismos será responsabilidad del Director del CIC.

### **Control y distribución de los documentos:**

Todos los documentos internos del SGC estarán en formas impresas y disponibles en aéreas de uso general.

Para los usuarios a través de una contraseña en la página web del CIC <http://www.cic.ipn.mx> dicha contraseña será establecida y difundida a las áreas por el administrador de la página web.

El responsable del Control de documentos deberá turnar los documentos aprobados al administrador de la página web en no más de dos días después de su aprobación, a fin de mantener disponible la consulta de los documentos vigentes en el CIC.

El responsable del Control de documentos deberá mantener un respaldo electrónico de todos los documentos vigentes del sistema.

El responsable del control de documentos deberá registrar todos los documentos internos del CIC en la *Lista Maestra de Documento Internos* (SGC-02), actualizándola cada vez que se integre un nuevo documento o se modifique alguno de los ya existentes.

Los dueños de proceso serán responsables de controlar los documentos externos específicos aplicables a su área de trabajo, registrándolos en la *Lista Maestra de Documento Externos* (SGC-03),

Cuando sea necesario manejar copias impresas de los documentos, el responsable del control de documentos deberá elaborar las *Listas de distribución de documentos impresos* (SGC-04) y entregar a los usuarios copias controladas de los mismos, conservando en su poder el original; cuando se trate de actualizaciones, deberá asegurarse también de retirar y destruir las copias de los documentos obsoletos.

**Cambios a los documentos:**

Los documentos internos deberán revisarse al menos una vez al año para determinar las necesidades de actualización de los mismos; podrán ser modificados también cuando se presenten cambios en el funcionamiento del CIC o bien, por modificación de las disposiciones jurídicas que los regulan.

Cualquier persona usuaria de los documentos que detecte una oportunidad de mejora de los mismos, podrá sugerir su modificación al dueño del proceso correspondiente.

El dueño del proceso será responsable de realizar la propuesta de modificación de un documento, en el entendido de que de no haber actualizaciones significa que el documento vigente sigue siendo el apropiado, y esto será verificable a través de auditorías internas.

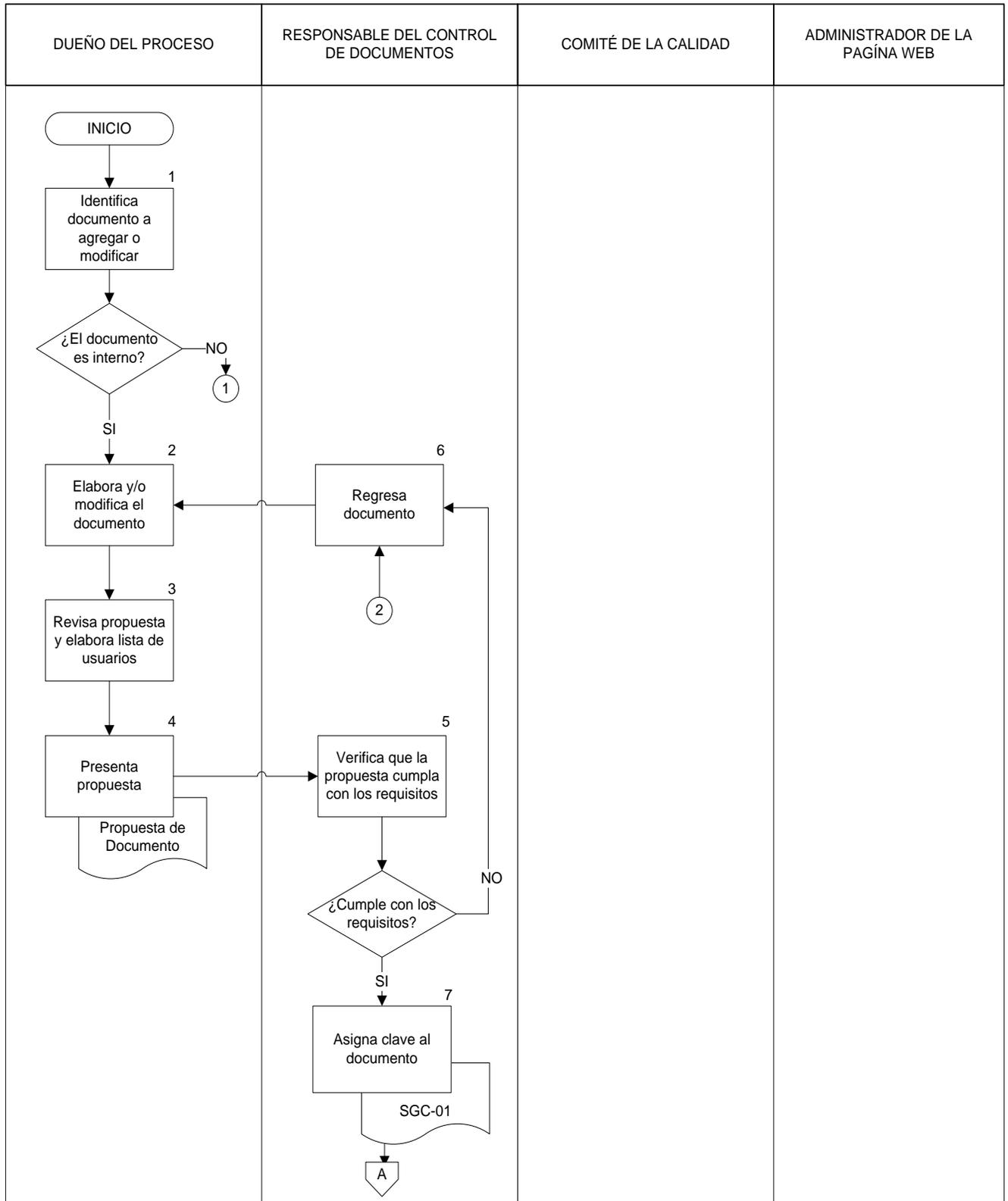
El Comité de Calidad tendrá la responsabilidad de revisar la pertinencia de las modificaciones propuestas a los documentos.

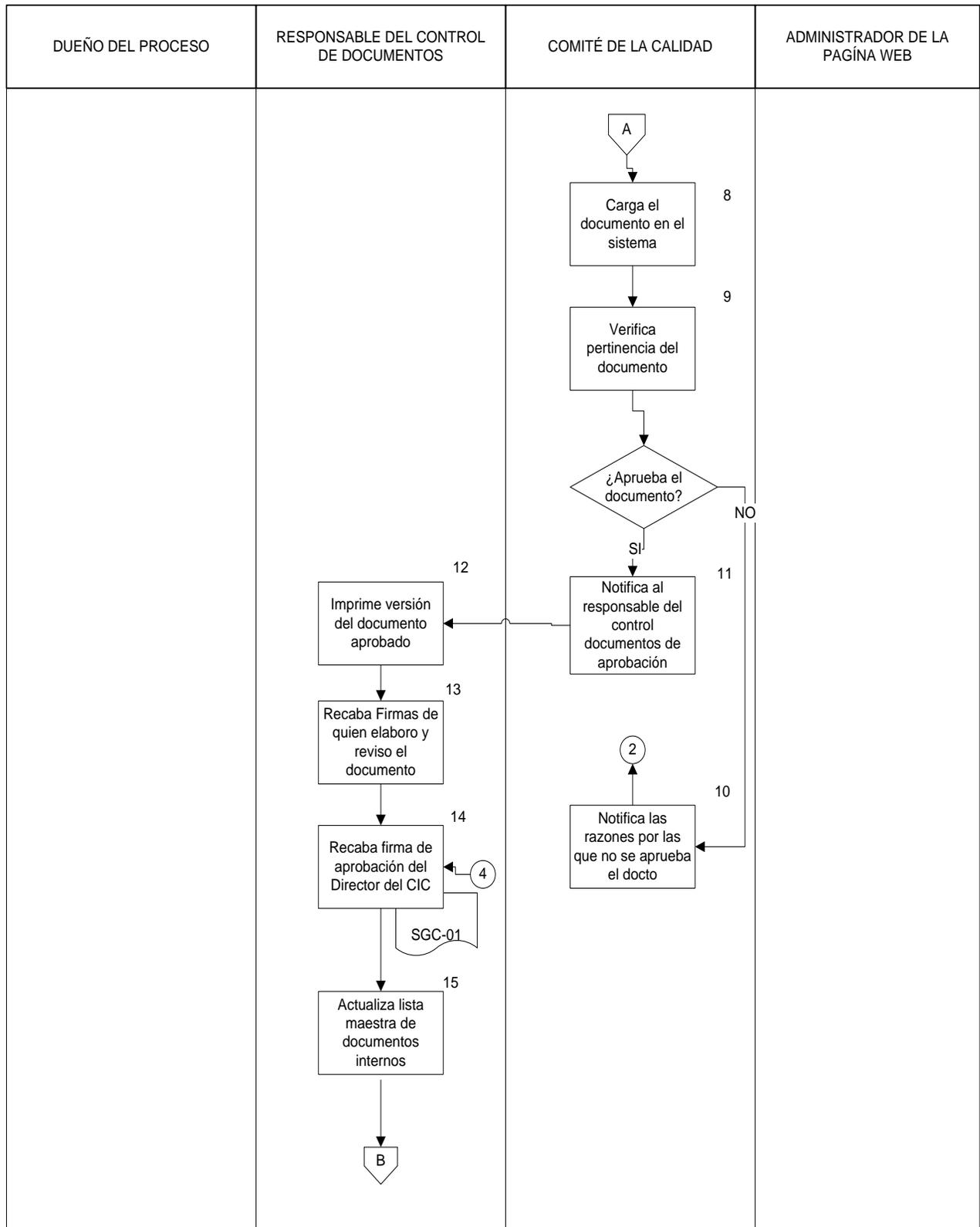
Una vez autorizada la modificación, se emitirá el documento con el nuevo número de revisión (en orden consecutivo), describiendo los cambios realizados en el formato SGC-01 *Control de emisión y cambios*.

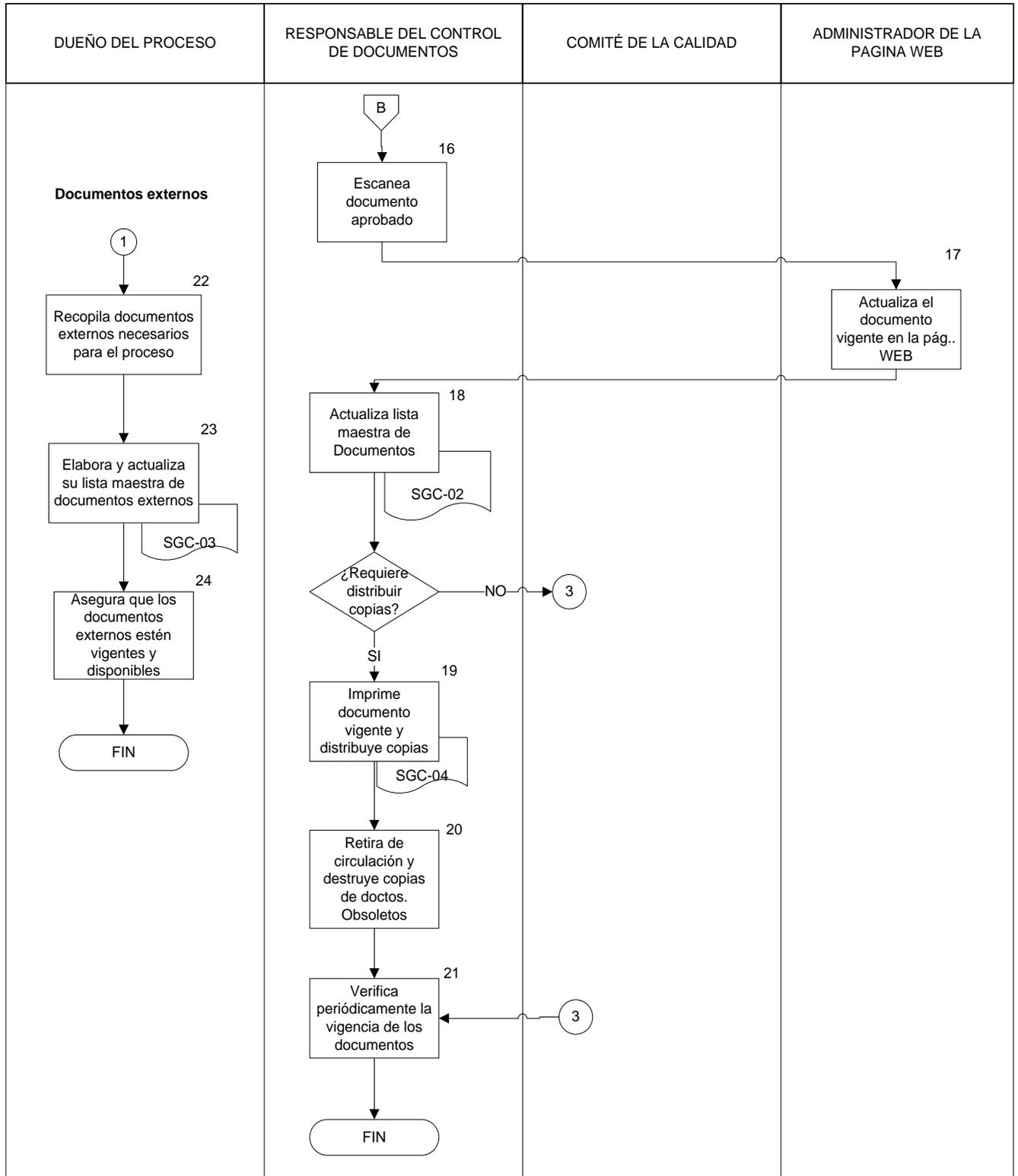
RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	FORMATO Y/O DOCUMENTO.
Dueño del proceso	<p>1. Identifica la necesidad de agregar un nuevo documento o modificar un documento existente.</p> <p>¿El documento a integrar o modificar es interno?</p> <p><b>No.</b> Pasa a la actividad 22.</p> <p>2. <b>Si.</b> Elabora o asigna al responsable de elaborar el documento o realizar las modificaciones al mismo.</p> <p>3. Revisa la propuesta del documento</p> <p>4. Presenta ó envía por e-mail la propuesta al responsable del control de documentos.</p>	e-mail y Propuesta de documento
Responsable del Control de documentos	<p>5. Verifica que la propuesta cumpla con los requisitos del presente procedimiento.</p> <p>¿Cumple con los requisitos?</p> <p>6. <b>No.</b> Regresa el documento al dueño del proceso para que realice las adecuaciones necesarias. Pasa a la actividad 2.</p> <p>7. <b>Si.</b> Asigna clave al documento en caso de ser de nueva creación y genera o modifica el formato de control de emisión y cambios (SGC-01) turna documento(s) al Representante de la Dirección y/o al Comité de Calidad si así lo considera.</p>	SGC-01 Control de emisión y cambios
Comité de Calidad	<p>8. Turna documento(s) al Representante de la Dirección y/o al Comité de Calidad si así lo considera conveniente.</p> <p>9. Recibe documentos y revisa la pertinencia del cambio ó nuevo documento sobre la realización de nuestros productos o servicios.</p> <p>¿Se aprueba el documento?</p>	e-mail y Propuesta de documento. SGC-01 Control de emisión y cambios

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	FORMATO Y/O DOCUMENTO.
Responsable del Control de documentos	<p>10. <b>No.</b> Notifica e-mail al responsable del control de documentos las razones por las que no se aprueba el documento. Pasa a la actividad 6.</p> <p>11. <b>Si.</b> Notifica e-mail al responsable del control de documentos la aprobación.</p> <p>12. Imprime versión del documento aprobado.</p> <p>13. Recaba firmas de las personas que elaboró y revisó el documento.</p> <p>14. Recaba firma de aprobación del Director del CIC.</p>	e-mail y Documento revisado SGC-01 Control de emisión y cambios
Administrador de la pagina web	<p>15. Actualiza su lista maestra de documentos internos (SGC-02) y carpeta electrónica. El documento obsoleto en caso de tratarse de una actualización, lo archiva en la carpeta de documentos "obsoletos".</p> <p>16. Escanea documento aprobado con firmas y solicita vía e-mail al administrador de la pagina web subir o actualizar documento vigente.</p> <p>17. Actualiza el documento vigente en la página web del CIC.</p> <p>Comunica documento vigente a todos el personal involucrado del CIC.</p>	
Responsable del Control de documentos	<p>18. Actualiza la lista maestra de documentos internos.</p>	SGC-02 Lista maestra de documentos internos.









## ANEXOS

### 1. Glosario de términos y siglas

**Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirigen o controlan al más alto nivel una organización.

**CIC:** Centro de Investigación en Computación.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Especificación:** documento que establece requisitos.

**Dueño del proceso:** la persona que es responsable del proceso y sus salidas.

**Formato (o formulario):** Documento utilizado para registrar los datos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad.

**Información:** Datos que poseen un significado.

**Manual de la Calidad:** documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Procedimiento:** Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman entradas en salidas.

**Producto:** Resultado de un proceso.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión para alcanzar unos objetivos establecidos.

**SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad

**Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan.

**Sistema de Gestión de la Calidad (SGC):** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Verificación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

### 2. Formatos

<b>SGC-01</b>	Control de emisión y cambios
<b>SGC-02</b>	Lista maestra de documentos internos
<b>SGC-03</b>	Lista maestra de documentos externos
<b>SGC-04</b>	Lista de distribución de documentos impresos