



Guía Técnica para el Desarrollo e Implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad en el Gobierno del Estado de México

Octubre de 2015

PRESENTACIÓN

Proporcionar trámites y servicios de calidad es una acción primordial en la Administración Pública Estatal, para ello, se han creado programas de simplificación y/o modernización administrativa, mejora en la regulación de trámites y servicios, de proyectos de innovación y de automatización de procesos, entre otros.

El objetivo es mejorar permanentemente la calidad de los procesos sustantivos de las dependencias y organismos auxiliares del sector público estatal, considerando un enfoque integral de valor al ciudadano, incluyendo la modernización de las oficinas en donde se gestionan los trámites y servicios y agilizando los procesos de trabajo mediante la incorporación de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Actualmente el Gobierno del Estado de México realiza grandes esfuerzos para que el ciudadano no sólo perciba la calidad, sino la calidez con la que es tratado, siendo un factor importante generar competencias en los servidores públicos para que se desempeñen con eficacia y se conduzcan con honestidad y vocación de servicio, dando así cumplimiento al Principio de Eficiencia que marca el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México 2011-2017.

De ahí la importancia de que se promueva el uso de metodologías estandarizadas que permitan integrar todos los elementos que el ciudadano valora en términos de calidad, así como la implementación de herramientas administrativas que apoyen el desarrollo de un sistema de trabajo interdependiente bajo normas o estándares internacionales.

La presente Guía describe de manera clara y sencilla las etapas que se requieren para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de que las dependencias y organismos auxiliares cuenten con una herramienta fácil de entender que les permita, a través de un proceso planeado, diseñar, documentar y certificar los procesos vinculados a los trámites y servicios.

Con esta Guía la Secretaría de Finanzas, a través de la Dirección General de Innovación, busca contribuir a posicionar el rol de los Sistemas de Gestión de la Calidad dentro de la Administración Pública Estatal como una cultura institucional para impulsar el desarrollo de habilidades y hábitos de trabajo que favorezcan la generación de trámites, servicios y productos de calidad.

CONTENIDO

	Pág.
Presentación	3
I. Objetivo de la guía	6
II. Glosario y abreviaturas	7
2.1 Glosario	7
2.2 Abreviaturas	8
III. Introducción a la Calidad	9
3.1 Principios de Gestión de la Calidad	10
IV. Proceso para el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad	11
V. Decisión y soporte de la alta dirección	12
5.1 Creación del comité de calidad	12
5.2 Elaboración y autorización del plan para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad	14
5.3 Designación y formación del personal responsable del desarrollo del proyecto	16
VI. Diagnóstico Organizacional	16
6.1 Identificación de trámites y/o servicios	18
6.2 Identificación del perfil de los usuarios	19
6.3 Medición de la satisfacción de usuarios e identificación de sus necesidades y expectativas	21
6.4 Identificación, mapeo, análisis y mejora de procesos	23
6.4.1 Identificación y mapeo de procesos clave	23
6.4.2 Identificación y mapeo de los procesos de apoyo o de soporte	32
6.4.3 Análisis y mejora de procesos	33
6.5 Determinación de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos clave	36
6.6 Identificación de la interacción de procesos clave y de apoyo (mapa general de procesos)	38
6.7 Procedimientos operativos	39
6.8 Planes de calidad para los procesos (planificación de los procesos)	42

CONTENIDO

	Pág.
VII. Desarrollo de la documentación requerida por la Norma ISO 9001:2008	45
7.1 Política de calidad	48
7.2 Objetivos de calidad	49
7.3 Manual de calidad	52
7.4 Procedimientos requeridos por la Norma ISO 9001:2008	57
7.4.1 Procedimiento para el control de los documentos	57
7.4.2 Procedimiento para el control de los registros	57
7.4.3 Procedimiento para las auditorías internas	59
7.4.4 Procedimiento para el control del producto/ servicio no conforme	59
7.4.5 Procedimiento para las acciones correctivas	59
7.4.6 Procedimiento para las acciones preventivas	59
VIII. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad	60
8.1 Capacitación del personal para operar el Sistema de Gestión de la Calidad	60
8.2 Implantación del SGC y generación de evidencias	60
8.3 Auditoría interna	60
8.4 Revisión por la Dirección	61
8.5 Plan de acción para eliminar no-conformidades	62
IX. Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad	63
9.1 Auditoría externa para la certificación del SGC	63
X. Bibliografía.	64

I. OBJETIVO DE LA GUÍA

Contar con una herramienta para desarrollar e implementar Sistemas de Gestión de la Calidad en las Dependencias y Organismos Auxiliares del Gobierno del Estado de México, orientados a brindar trámites y servicios con las características de calidad que la población usuaria demanda y, en su caso, obtener la certificación de procesos, demostrando la conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

II. GLOSARIO Y ABREVIATURAS

2.1 Glosario

Para desarrollar un Sistema de Gestión de la Calidad con enfoque de procesos, es necesario conocer las definiciones de algunos términos importantes establecidos en la Norma ISO 9000:2005 y su homóloga en México la Norma NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario¹, que generalmente se incluirán en el lenguaje a utilizar de manera constante por quienes integran la unidad administrativa en la que se desarrollará dicho sistema.

- **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- **Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto/servicio.
- **Producto/Servicio:** Resultado de un proceso.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Política de la Calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **Objetivos de la Calidad:** Atributo pretendido o ambicionado con respecto a la calidad.

Para el caso de los siguientes conceptos, en primera instancia aparece la definición según la Norma ISO 9000:2005 y su homóloga en México la Norma NMX-CC-9000-IMNC-2008, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario² y debajo, entre “comillas”, la definición dada en la “Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos”³, publicada por el Gobierno del Estado de México a través de la Dirección General de Innovación, pudiéndose utilizar indistintamente cualquiera de las dos.

- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada (Insumos) en resultados.

“Es un conjunto ordenado de etapas o fases de un evento en evolución, con características de acción concatenada, dinámica y progresiva, que concluye con la obtención de un resultado. El proceso implica la utilización de recursos para transformar elementos de entrada en resultados de valor o útiles para el usuario interno o externo”.

¹ Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C, NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, p. 8-17.

² Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C, NMX-CC-9000-IMNC-2008, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. pp. 12-14.

³ Gobierno del Estado de México, Dirección General de Innovación, Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos, (julio 2014); p. 24.

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

“Es una sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que tienen por objeto la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, la determinación de tiempos de realización, el uso de recursos materiales y tecnologías, y la aplicación de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones”.

2.2 Abreviaturas

A lo largo del desarrollo de la presente Guía, se utilizan abreviaturas que son comunes en un Sistema de Gestión de la Calidad, las cuales se relacionan a continuación:

- **SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad.
- **ISO:** (Organización Internacional de Normalización). Es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO).

III. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

En la actualidad, cualquier organización sea pública o privada e independientemente de su actividad, requiere suministrar productos o servicios que satisfagan no solamente las necesidades de sus clientes o usuarios, según los haya definido, sino que busca una diferenciación competitiva excediendo las expectativas de los mismos.

A su vez los clientes/usuarios, derivado de la globalización y los sistemas de comunicación existentes, se vuelven cada vez más exigentes al contar con una variedad casi infinita de opciones en productos o servicios, así como en la forma en la que los obtienen. Las nuevas tecnologías les permiten contar con la información actualizada para comparar, exigir y obtener cada vez más por lo que pagan y no se conforman con que los productos o servicios en sí mismos cumplan con las especificaciones, saben que pueden obtener cada vez mayor valor agregado en ellos y esperan se les garantice su completa satisfacción.

En el sector público la calidad representa un mayor reto; la administración pública como proveedor de bienes y servicios, debe apegarse a altos estándares de calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de la población, puesto que la percepción de los usuarios sobre la calidad no está en la comparación con otros proveedores, en virtud de que los ciudadanos no tienen la oportunidad de elegir, ya que obligadamente deben acudir a las oficinas públicas a gestionar trámites y servicios y/o a cumplir con sus obligaciones fiscales, en función de su residencia o derivadas de su actividad económica. Por ello, se hace imprescindible que en cada una de las oficinas públicas la calidad sea homogénea en los trámites, bienes y servicios que demanda la ciudadanía, que se pueda medir y demostrar que se cumple, contribuyendo a una administración pública sencilla, confiable y transparente.

En este sentido, surgen las normas ISO como una herramienta de apoyo a las organizaciones públicas y privadas, con directrices que complementan los requisitos propios de los productos/servicios. Estas normas ayudan a que la organización de cualquier tipo y tamaño, pueda demostrar su capacidad para proporcionar productos o servicios que cumplan todas las especificaciones o requisitos, sean estos del propio producto/servicio, legales o reglamentarios y, principalmente, de los clientes/usuarios.

Las Normas ISO abordan diversos aspectos de la gestión de la calidad y contienen algunos de los estándares más conocidos. Proporcionan orientación y herramientas para las empresas y organizaciones que quieren asegurarse de que sus productos y servicios cumplan consistentemente los requerimientos del cliente y para que la calidad se mejore de manera constante. Son sumamente útiles como herramientas prácticas para abordar muchos de los desafíos globales de hoy.

Las Normas ISO citadas a continuación, se han elaborado para asistir a las organizaciones en la implementación y operación de Sistemas de Gestión de la Calidad eficaces.

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos y especifica la terminología para los Sistemas de Gestión de la Calidad.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y orientarla para lograr el éxito sostenido mediante un enfoque de gestión de la calidad.
- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de Sistemas de Gestión de la Calidad y de gestión ambiental.

Todas éstas, forman un conjunto coherente de normas de Sistemas de Gestión de la Calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

3.1 Principios de Gestión de la Calidad

La base de las normas ISO de gestión de la calidad, elaboradas por el Comité Técnico ISO/TC 176, son los ocho principios de calidad.

“Para conducir y operar una organización en forma exitosa, se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión”.

“Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección, con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño”⁴

1. Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

2. Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

3. Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

5. Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

6. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

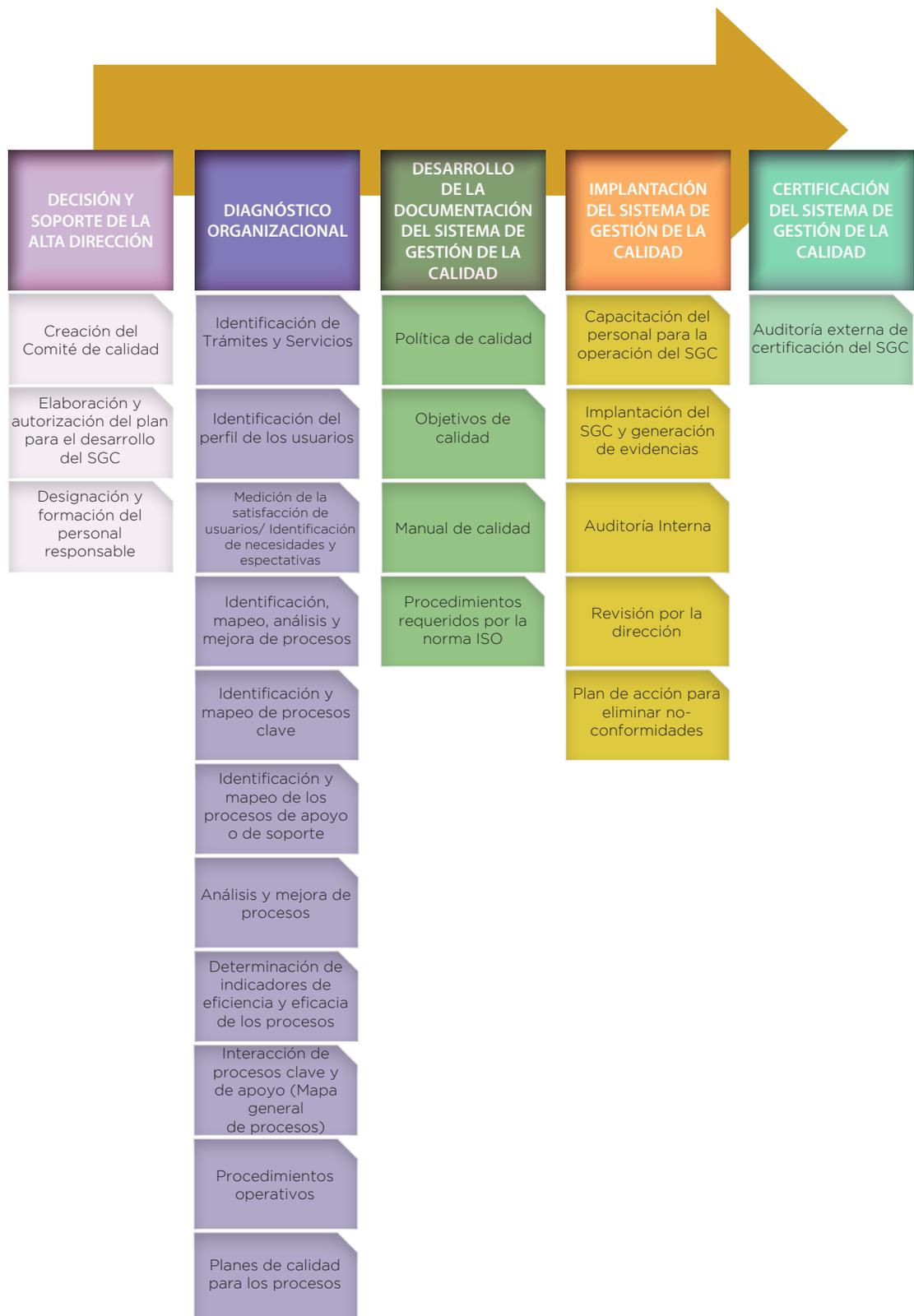
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La alta dirección puede utilizar estos principios como un marco de trabajo para guiar a la organización hacia la mejora del desempeño.

⁴ Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, p.p 12-14.

IV. PROCESO PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



V. DECISIÓN Y SOPORTE DE LA ALTA DIRECCIÓN

Para iniciar el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad, es indispensable que el titular de la unidad administrativa esté convencido y plenamente comprometido con el proyecto para que brinde el soporte y los recursos necesarios, de otra manera no vale la pena invertir tiempo y esfuerzo, ya que en lugar de desarrollar una herramienta para la mejora, se terminará burocratizando más el trabajo.

Una decisión pensada y valorada, es el principal insumo en el proceso de desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

5.1 Creación del Comité de calidad

Para dar seguimiento y medición, tanto al desarrollo como a la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, se debe crear de manera formal un comité de responsables directos de la calidad, comúnmente llamado "Comité de calidad".

Es recomendable que dicho comité:

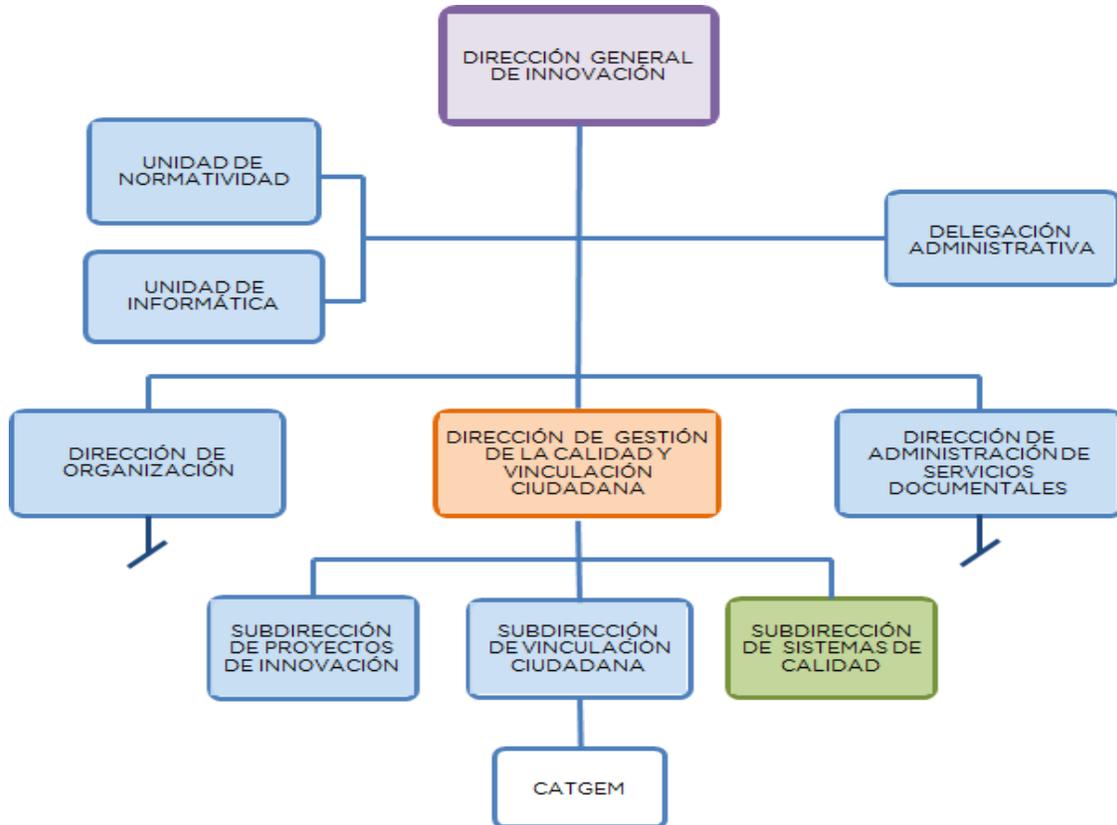
- a) Esté integrado por los titulares de las diferentes áreas y los responsables directos de los procesos que se desarrollan en la unidad administrativa.
- b) Sea presidido por el titular de la unidad administrativa.

Funciones específicas del Comité de calidad:

- Aprobar el plan para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad y dar el seguimiento correspondiente.
- Aprobar los procesos clave y de soporte.
- Definir la Política de Calidad.
- Aprobar los Objetivos de Calidad y sus indicadores para medir el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Aprobar el programa de auditoría al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Determinar las necesidades y expectativas de los usuarios.
- Aprobar planes y programas de capacitación para la formación de los servidores públicos involucrados en el SGC.
- Asignar responsabilidades y autoridades al personal participante en el SGC.
- Autorizar cambios o mejoras en los procesos, en los objetivos de la calidad y sus indicadores y en la estructura documental del SGC.
- Revisar los resultados del SGC e instruir sobre las acciones encaminadas a la mejora continua y designar a los responsables de realizarlas.

EJEMPLO

Comité de Calidad de la Dirección General de Innovación



LOS TITULARES DESEMPEÑAN LA FUNCIÓN DE:

- Alta Dirección
- Representante de la Dirección
- Responsable de proceso
- Auditor Interno Líder

5.2 Elaboración y autorización del plan para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad

Contar con un plan para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad tiene la ventaja de formalizar el proyecto, sirve para asignar responsabilidades y marcar los tiempos en que deben realizarse las actividades, pero sobre todo, se convierte en una herramienta imprescindible para el monitoreo y control de cada etapa.

El plan debe ser autorizado por el titular de la unidad administrativa, toda vez que involucra el compromiso para la asignación de los recursos necesarios y dotar de la autoridad y la libertad necesaria al equipo responsable de su desarrollo.

El plan debe considerar por lo menos los siguientes elementos:

- a) Diagnóstico organizacional.
- b) Desarrollo de la documentación requerida por la Norma ISO 9001:2008 (Política de Calidad, Objetivos de Calidad, Manual de Calidad, Procedimientos y Registros requeridos).
- c) Implantación del SGC.
- d) Realización de auditoría interna al Sistema de Gestión de la Calidad.
- e) Revisión por la Dirección (primera reunión).
- f) Plan de acción para eliminar no-conformidades.
- g) Auditoría de certificación.

PLAN PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ETAPA	ACTIVIDADES	VALOR %	Mes															
			Semana				Semana				Semana				Semana			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diagnóstico Organizacional	15%																
2	Desarrollo de la Documentación	25%																
3	Implantación del SGC	30%																
4	Auditoría Interna	10%																
5	Revisión por la Dirección	10%																
6	Plan de acción (no-conformidades)	5%																
7	Auditoría externa de certificación	5%																
		100%																
			P															
			R															

Elaboró
Nombre y Cargo

Autorizó
Nombre y Cargo

5.3 Designación y formación del personal responsable del desarrollo del proyecto

Consiste en designar un equipo conformado por personal, preferentemente de nivel directivo, que conozca de manera general las operaciones que se realizan en la prestación de trámites y servicios en la unidad administrativa en la que se pretende implementar el Sistema de Gestión de la Calidad. A este equipo de trabajo deberá proporcionársele la capacitación necesaria para su formación en:

- Conceptos de calidad y sensibilización al cambio.
- Trabajo en equipo.
- Enfoque de procesos.
- Conocimiento y comprensión de las normas ISO, principalmente de la ISO 9001, que se utilizará como estándar.

El equipo de trabajo deberá liderar todas las actividades establecidas en el plan para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad.

Es importante que se incorpore al equipo de trabajo al(los) dueño(s) del(los) proceso(s) que se pretenda(n) incluir en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, así como a aquellos a quienes se les asignarán las responsabilidades, tanto para desempeñar la actividades del **Representante de la Dirección**, como a quienes se desempeñarán como **auditores internos**.

VI. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

La información básica para documentar un Sistema de Gestión de la Calidad, se obtiene mediante la elaboración de un diagnóstico organizacional, el cual permitirá contar con la información documentada suficiente y pertinente para cubrir los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2008.

El diagnóstico debe incluir:

- a) Identificación de los trámites y/o servicios que los usuarios demandan de la dependencia u organismo auxiliar en donde se implementará el SGC (**resultados de procesos claves**).
- b) Identificación de los usuarios de la dependencia u organismo auxiliar a los que están dirigidos los trámites y/o servicios (**perfil del usuario que se atiende**).
- c) Medición de la percepción ciudadana sobre la calidad de los trámites y/o servicios que proporciona la dependencia u organismo auxiliar e identificación de sus necesidades y expectativas (**requisitos de los usuarios**).
- d) Identificación, mapeo, análisis y mejora del(los) proceso(s) clave(s) utilizado(s) para proporcionar los trámites y/o servicios a los usuarios (**mapa/s de proceso/s**).
- e) Identificación y mapeo de los procesos de apoyo o de soporte (**mapa/s de proceso/s**).
- f) Determinación de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos clave, asociados a la satisfacción de las necesidades de los usuarios (**medición de los procesos**).
- g) Identificación de la interacción de procesos clave y de apoyo (**mapa general de procesos**).
- h) Documentación de los procedimientos de los procesos clave y de apoyo (**procedimientos operativos**).
- i) Elaboración de planes de calidad (**planificación de los procesos**).

EJEMPLO DE UN DIAGNÓSTICO

DATOS GENERALES	
Dependencia:	Secretaría de Finanzas
Dirección General:	Dirección General de Innovación
Dirección de Área:	Dirección de Gestión de la Calidad y Vinculación Ciudadana
Unidad Administrativa responsable:	Subdirección de Vinculación Ciudadana • Centro de Atención Telefónica del Gobierno de Estado de México
INFORMACIÓN DEL TRÁMITE / SERVICIO	
Nombre:	Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno de Estado de México
Descripción del Servicio:	Sirve para atender y orientar al público en general acerca del directorio de servidores públicos de los diferentes ámbitos de gobierno en la entidad.
Fundamento Legal:	a) Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas, artículo 33 fracciones XVI y XXI. b) Manual General de Organización de la Secretaría de Finanzas, apartado 203433300
Requisitos legales:	N / A
Requisitos Generales:	1. Establecer comunicación vía telefónica. 2. En idioma español.
Criterios de resolución:	a) La información solicitada debe ser de Servidores Públicos de estructura del Gobierno del Estado de Mexico. b) Las solicitudes deben realizarse en idioma español.
Canal de atención:	• Telefónica
Líneas de acceso:	Línea: 070 Valle de Toluca. Línea sin costo: 01 800 696 96 96 Resto del país. Línea sin costo: 1877 399 50 05 Canadá y U.S.A.
Tiempo promedio de gestión:	2 minutos Tiempo de respuesta: Inmediata
Vigencia del trámite:	Permanente
Días y horarios de atención:	24 horas los 365 días del año Costo: Gratuito
Oficina(s) que prestan el servicio:	Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México CATGEM, ubicado en Calle Doctor Nicolás San Juan No. 109, Col. Parque Cuauhtémoc, C.P. 50010, Toluca, Estado de México.

PERFIL DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO	
Población Objetivo:	El servicio está dirigido principalmente a la población del Estado de México. Atiende solicitudes del resto del país, así como de comunidades mexicanas asentadas en Estados Unidos y Canadá.
Demanda promedio de solicitudes:	50,000 Mensuales
ESTUDIOS DE MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN	
Método o técnica de investigación utilizada:	Encuesta
Periodicidad:	Semestral
Fecha de realización del último estudio:	10 al 21 de noviembre 2014
Resultados obtenidos:	97.7% de satisfacción en el servicio, en una escala de 0 a 100, donde cien es satisfacción total y cero insatisfacción total.
DOCUMENTACIÓN RELATIVA AL TRÁMITE/SERVICIO	
Mapa de procesos:	Nombre / Código
	Sí (x) MGPCATGEM-002 No ()
Procedimientos:	Sí (x) 2034 33300/01 2034 33300/02 No ()
	Sí (x) PC-CATGEM-01 No ()
Cédula RETyS Núm:	Sí (x) 617 No ()

En caso de contar con información referente a los elementos anteriores, se deberá validar que dicha información esté actualizada, sea suficiente y pertinente.

6.1 Identificación de trámites y/o servicios

La administración pública debe focalizar su objetivo en el suministro de los bienes y servicios que la ciudadanía demanda, es decir, orientarse al resultado final de su actividad. En ese sentido, el Sistema de Gestión de la Calidad requiere contener toda la información relacionada con el trámite y/o servicio que se ofrece a la ciudadanía, permitiendo con ello destacar y mejorar los atributos de la calidad, como son la transparencia, la accesibilidad y la sencillez en su gestión. Así también, debe considerar una comunicación efectiva de toda la información que será de utilidad para el usuario en el momento de su gestión.

La información básica del trámite/servicio debe considerar:

- Nombre del trámite/servicio.
- Descripción (en qué consiste, características del bien, trámite y/o servicio).
- Fundamento legal y/o reglamentario aplicable.
- Requisito(s).
- Vigencia (periodo(s) para su gestión).
- Día(s) y horario(s) de atención.
- Criterio(s) de resolución.
- Costo(s).
- Tiempo de gestión.
- Tiempo de respuesta.
- Nivel(es) de demanda.
- Canal(es) de atención (presencial, telefónica o vía electrónica).
- Oficina(s) en donde se gestiona el trámite/servicio.

Se recomienda que la información de los trámites y servicios se recabe tomando como base el Registro Estatal de Trámites y Servicios (RETyS), debiendo cuidar que las “Cédulas de Información de Trámites y Servicios del Poder Ejecutivo” se encuentren debidamente actualizadas.



Una vez identificado(s) el (los) trámite(s) y/o servicio(s) y la información relacionada con el(los) mismo(s), la unidad administrativa podrá priorizar los esfuerzos para enfocar el Sistema de Gestión de la Calidad a los procesos relacionados con los trámites y/o servicios de mayor demanda o de mayor impacto ciudadano, (no siempre convergen ambos conceptos), de tal manera que los usuarios perciban rápidamente un incremento en la calidad con que se proporcionan, como consecuencia de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

6.2 Identificación del perfil de los usuarios

El perfil de los usuarios del trámite/servicio se encuentra en la información descrita en la “Cédula de Información de Trámites y Servicios del Poder Ejecutivo” del Registro Estatal de Trámites y Servicios (RETyS), esto es, el tipo de población que se atiende y a quién está dirigido el trámite/servicio, como son:

- Adultos mayores
- Agroproductores
- Empresarios
- Estudiantes
- Indígenas
- Jóvenes
- Migrantes
- Mujeres
- Niños
- Notarios
- Personas con capacidades diferentes
- Servidores públicos
- Población en general

Asimismo, dicha cédula contiene los datos sobre los niveles de demanda en cada una de las oficinas en donde se proporciona el trámite/servicio, considerando:

- Cantidad de trámites/servicios
- Periodo de mayor demanda
- Periodo de menor demanda

La información sobre la demanda permitirá determinar una muestra representativa para realizar una encuesta de satisfacción del usuario, con el objetivo de conocer la percepción de la ciudadanía respecto de la calidad con que se le proporciona el trámite/servicio.

EJEMPLO

DATOS GENERALES			
Dependencia:	Secretaría de Finanzas		
Dirección General:	Dirección General de Innovación		
Dirección de Área:	Dirección de Gestión de la Calidad y Vinculación Ciudadana		
Unidad Administrativa responsable:	Subdirección de Vinculación Ciudadana • Centro de Atención Telefónica del Gobierno de Estado de México (CATGEM)		
INFORMACIÓN DEL TRÁMITE / SERVICIO			
Nombre:	Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno de Estado de México		
Descripción del Servicio:	Sirve para atender y orientar al público en general acerca del directorio de servidores públicos de los diferentes ámbitos de gobierno en la entidad.		
Canal de atención:	• Telefónica		
Líneas de acceso:	Línea:	070	Valle de Toluca.
	Línea sin costo:	01 800 696 96 96	Resto del país.
	Línea sin costo:	1877 399 50 05	Canadá y U.S.A.
Tiempo promedio de gestión:	2 minutos	Tiempo de respuesta:	Inmediata
Vigencia del trámite:	Permanente		
Días y horarios de	24 horas los 365 días del año	Costo:	Gratuito
PERFIL DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO			
Oficina(s) que prestan el servicio:	Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México CATGEM, ubicado en Calle Doctor Nicolás San Juan No. 109, Col. Parque Cuauhtémoc, C.P. 50010, Toluca, Estado de México.		
Población Objetivo:	El servicio está dirigido principalmente a la población del Estado de México. Atiende solicitudes del resto del país, así como de comunidades mexicanas asentadas en Estados Unidos y Canadá.		
Demanda promedio de solicitudes:	50,000 Mensuales	Alta demanda	Baja demanda
		Continua en todo el año	N/A

La información sobre la demanda del trámite/servicio servirá de base para realizar la medición de la satisfacción de los usuarios y la identificación de sus necesidades y expectativas.

6.3 Medición de la satisfacción de usuarios e identificación de sus necesidades y expectativas

Deberá aplicarse un estudio o encuesta, tomando como base la demanda identificada en el punto anterior, determinándose una muestra representativa que arroje información confiable sobre la percepción de los niveles de calidad que los usuarios tienen, así como identificar sus necesidades y expectativas sobre el trámite/servicio.

Es importante que los estudios de satisfacción de usuarios se realicen de manera apropiada y objetiva, es decir, considerar aspectos como:

- Determinación de una muestra poblacional que sea representativa.
- Delimitación espacial adecuada (sitios en los que se aplicará la encuesta).
- Delimitación temporal adecuada (periodo de aplicación de las encuestas de acuerdo con la baja /alta demanda).
- Utilización de cuestionarios apropiados, de tal manera que se obtenga información de valor para incrementar la calidad.
- Levantamiento de las encuestas por personal independiente de la unidad administrativa en donde se realice el estudio, para evitar cualquier sesgo que pudiera invalidar el resultado.

La encuesta para la medición de la satisfacción del usuario, deberá proporcionar información que permita identificar las necesidades y las expectativas del mismo, tanto en lo referente a las características de calidad que espera del trámite/servicio, como en la forma en que éste se le proporciona; es decir, lo relativo a la atención recibida.

La información resultante de la encuesta de satisfacción del usuario deberá analizarse para conocer en dónde iniciar acciones de mejora, considerando los atributos en los cuales los usuarios expresan los mayores niveles de insatisfacción y traducirlos en objetivos de calidad, con indicadores de eficiencia y eficacia, que demuestren que la calidad del trámite/servicio mejorará mediante el Sistema de Gestión de la Calidad.

EJEMPLO DE UN CUESTIONARIO BASADO EN 14 ATRIBUTOS DEL SERVICIO:



CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS Y MEDIR LA IMPORTANCIA DE ATRIBUTOS EN TRÁMITES Y SERVICIOS

Con base en la siguiente escala:

5= Muy importante	5= Muy satisfecho
4= Importante	4= Satisfecho
3= Promedio	3= Promedio
2= Poco importante	2= Insatisfecho
1= Sin ninguna importancia	1= Muy insatisfecho

* Use lápiz del #2 y llene completamente el círculo ●
* Para cambiar la respuesta, borre completamente y re-marque

UNIDAD ADMINISTRATIVA: _____

NOMBRE DEL TRÁMITE O SERVICIO: _____

FECHA DE LEVANTAMIENTO: _____

LUGAR DE LEVANTAMIENTO: _____

5. Muy importante	4. Importante	3. Promedio	2. Poco importante	1. Sin ninguna importancia	RELLENE EL CÍRCULO ● QUE CONSIDERE CORRESPONDA A LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES	5. Muy satisfecho	4. Satisfecho	3. Promedio	2. Insatisfecho	1. Muy insatisfecho
5	4	3	2	1	1.- Saber rápidamente dónde o con quién realizar el trámite	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	2.- Contar con información fácilmente entendible sobre cómo realizar el trámite	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	3.- Que la persona que me atienda sepa muy bien cómo realizar su trabajo	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	4.- Que el personal de <u>informes</u> ofrezca información precisa de cómo realizar el trámite	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5.- Que informen con anticipación si hay cambios en los requisitos para realizar el trámite	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	6.- Que no le den preferencia de atención a personas porque son "influyentes"	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	7.- Que los trámites se puedan realizar por medios electrónicos o muy cerca de las comunidades que requieran de dicho trámite	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	8.- Que comiencen los trámites a tiempo (horarios establecidos)	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	9.- Que el trámite sea rápido	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	10.- Que no me hagan dar vueltas	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	11.- Que estén presentes personas que aseguren que se respete el orden y que intervengan en caso de "riñas o agresiones"	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	12.- Que el trámite sea sencillo	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	13.- Que el procedimiento del trámite sea claro	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	14.- Que me traten con respeto, cortesía y amabilidad	5	4	3	2	1

DATOS DEL ENTREVISTADO

EDAD <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9	SEXO <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino	RESIDENCIA <input type="radio"/> Localidad <input type="radio"/> Otro Municipio	OCUPACIÓN <input type="radio"/> Empleado <input type="radio"/> Hogar <input type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Negocio propio <input type="radio"/> Comerciante <input type="radio"/> Servidor Público <input type="radio"/> Otro Especificar: _____	¿DESEA AGREGAR UN COMENTARIO?
ESCOLARIDAD <input type="radio"/> Sin estudios <input type="radio"/> Básica <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> Superior <input type="radio"/> Posgrado	TIEMPO DE TRASLADO <input type="radio"/> Menos de una hora <input type="radio"/> Una a dos horas <input type="radio"/> Más de dos horas			

6.4 Identificación, mapeo, análisis y mejora de procesos

Los **procesos clave**, también conocidos como **procesos sustantivos de una organización**, son aquellos que contienen las actividades que se llevan a cabo **para producir bienes o servicios** que demandan sus clientes externos.

Los procesos son la base para aprovechar de manera efectiva todo aquello que conforma a la organización; si estos procesos se estructuran y documentan con base en lo que los usuarios necesitan y demandan, seguramente ello significará la reorientación de las actividades para el mejor aprovechamiento de los recursos, tanto materiales como humanos, y los procesos se convertirán en la principal herramienta de trabajo de todo el personal que labora en una unidad administrativa.

6.4.1 Identificación y mapeo de procesos clave

En el quehacer gubernamental los procesos clave o procesos sustantivos son los procesos que están vinculados a los trámites y servicios que la población demanda de las dependencias y organismos auxiliares. Por lo anterior, se hace necesario que un proceso que se considere sustantivo o clave, se identifique como tal y se documente adecuadamente elaborando un mapa del proceso, debiendo considerar:

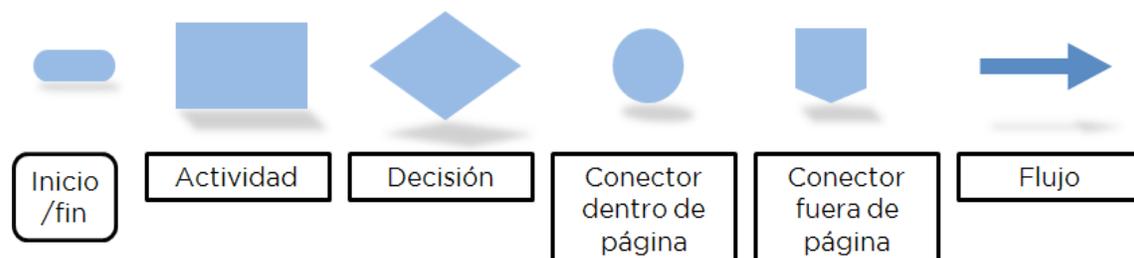
- Dónde comienza y dónde termina (fronteras del proceso).
- Insumos que requiere.
- Proveedor(es).
- Actividades de transformación que se realizan.
- Resultado(s) de valor que se obtiene(n).

Para elaborar los mapas de los procesos, hay que tomar en cuenta dos características básicas o principios que pueden hacerlos más efectivos en un Sistema de Gestión de la Calidad:

Primero. Deben ser simples y fáciles de entender, ya que serán utilizados por todo el personal, sin importar nivel educativo o nivel jerárquico, es decir, serán los instrumentos que contendrán las actividades en las que participará cada uno de los integrantes de las diferentes áreas de trabajo.

Segundo. Deben ser uniformes en cuanto a su simbología y terminología, es decir, utilizar el número de símbolos de flujo necesarios para hacer de los procesos el idioma organizacional.

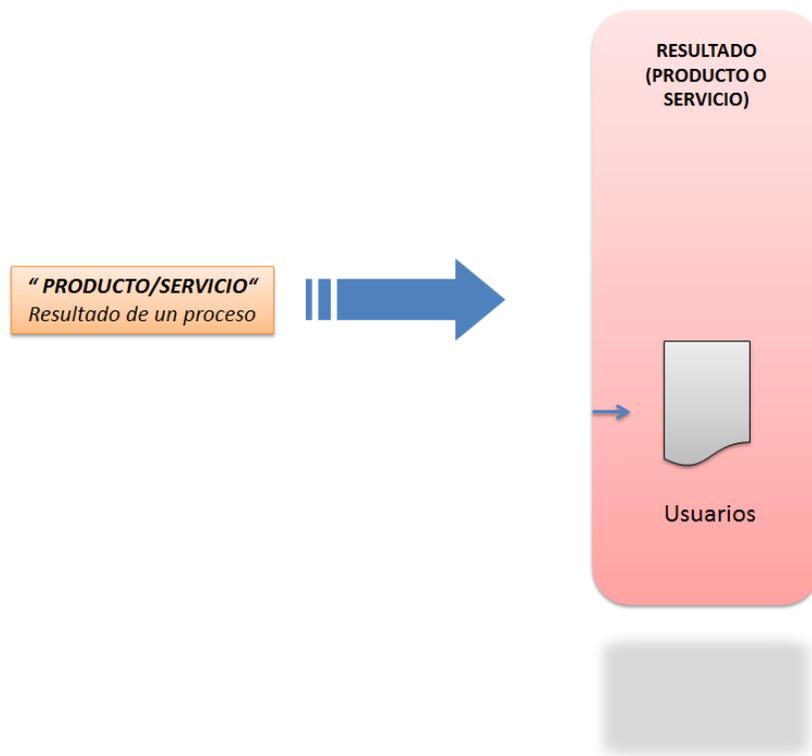
Se sugiere no utilizar más de seis símbolos para hacerlos sencillos. Lo importante es describir en los procesos el “qué se hace”; toda vez que el “cómo se hace”, debe desarrollarse en los procedimientos operativos.



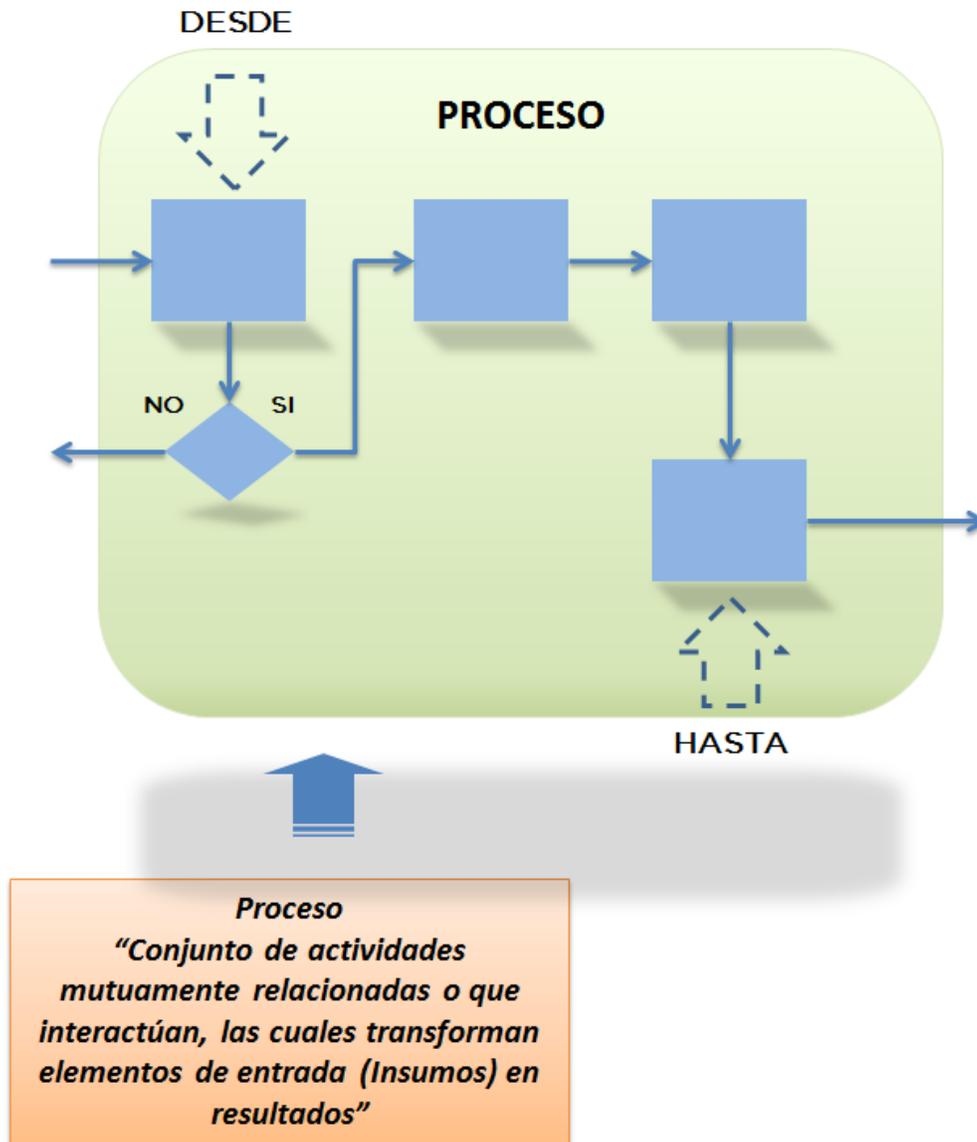
Para facilitar la identificación y mapeo de un proceso se recomienda utilizar las definiciones establecidas en el apartado de conceptos de esta Guía, comenzando por la definición de “Producto o servicio”, e identificando quiénes son los usuarios.

EJEMPLO

Considerando que la definición de un producto o un servicio es el “resultado de un proceso” (Ver apartado II. Glosario y abreviaturas de esta Guía), se puede inferir que, si la dependencia u organismo auxiliar proporciona un trámite o un servicio de valor o de impacto ciudadano, tiene un “proceso clave”.

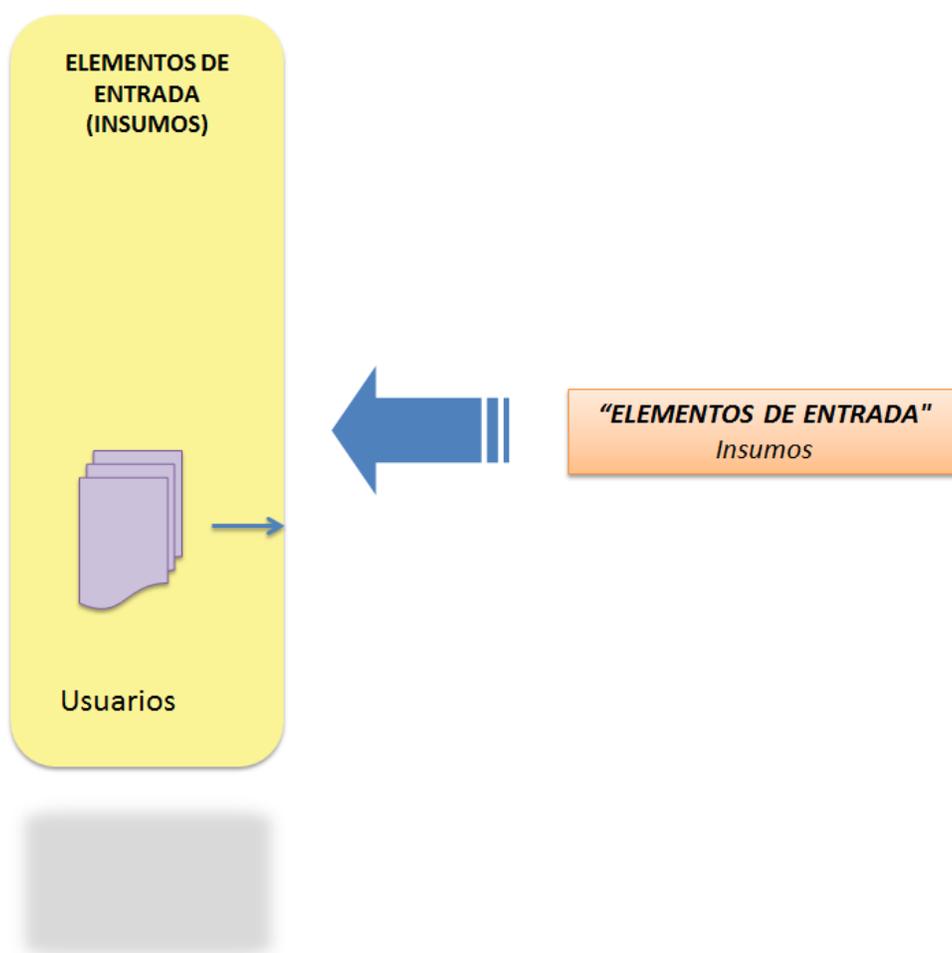


A partir de esto, es más sencillo identificar el proceso, es decir, el “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada (Insumos) en resultados”, describiendo gráficamente y de manera general las actividades que se desarrollan para la prestación del trámite y/o servicio identificado como producto, debiendo considerar las fronteras correspondientes, es decir el inicio y el fin (desde-hasta).

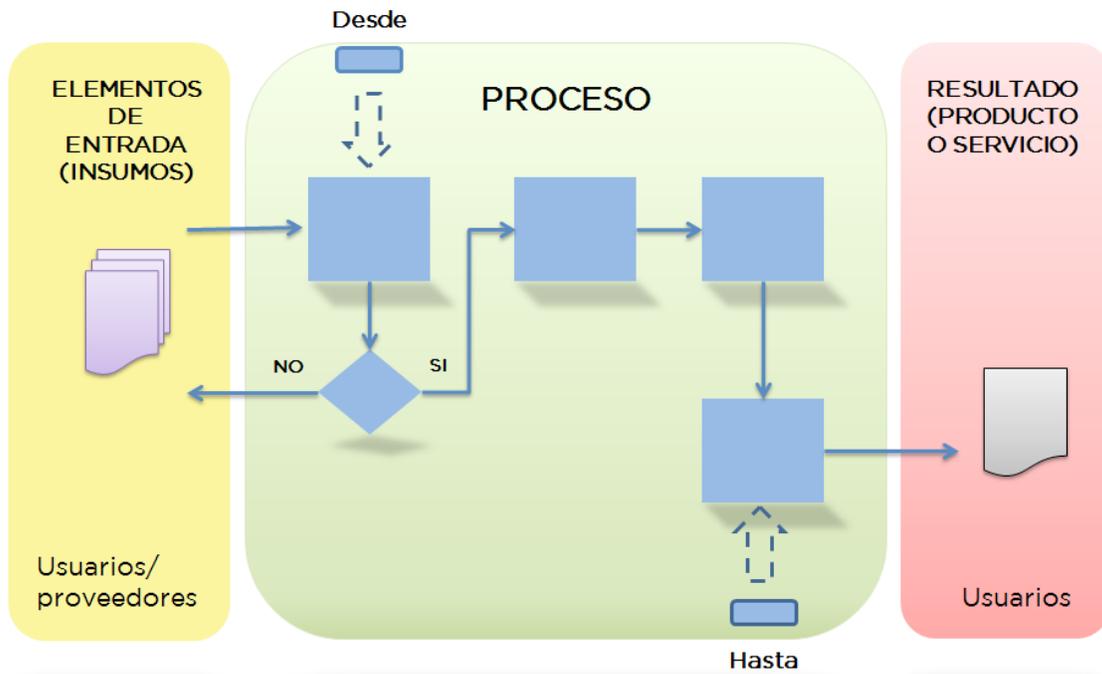


Posteriormente se determinan los elementos de entrada (insumos), como es la solicitud, el pago de derechos, así como los requisitos legales y reglamentarios que tiene que presentar el usuario para la gestión del trámite o servicio, los cuales serán transformados en el proceso.

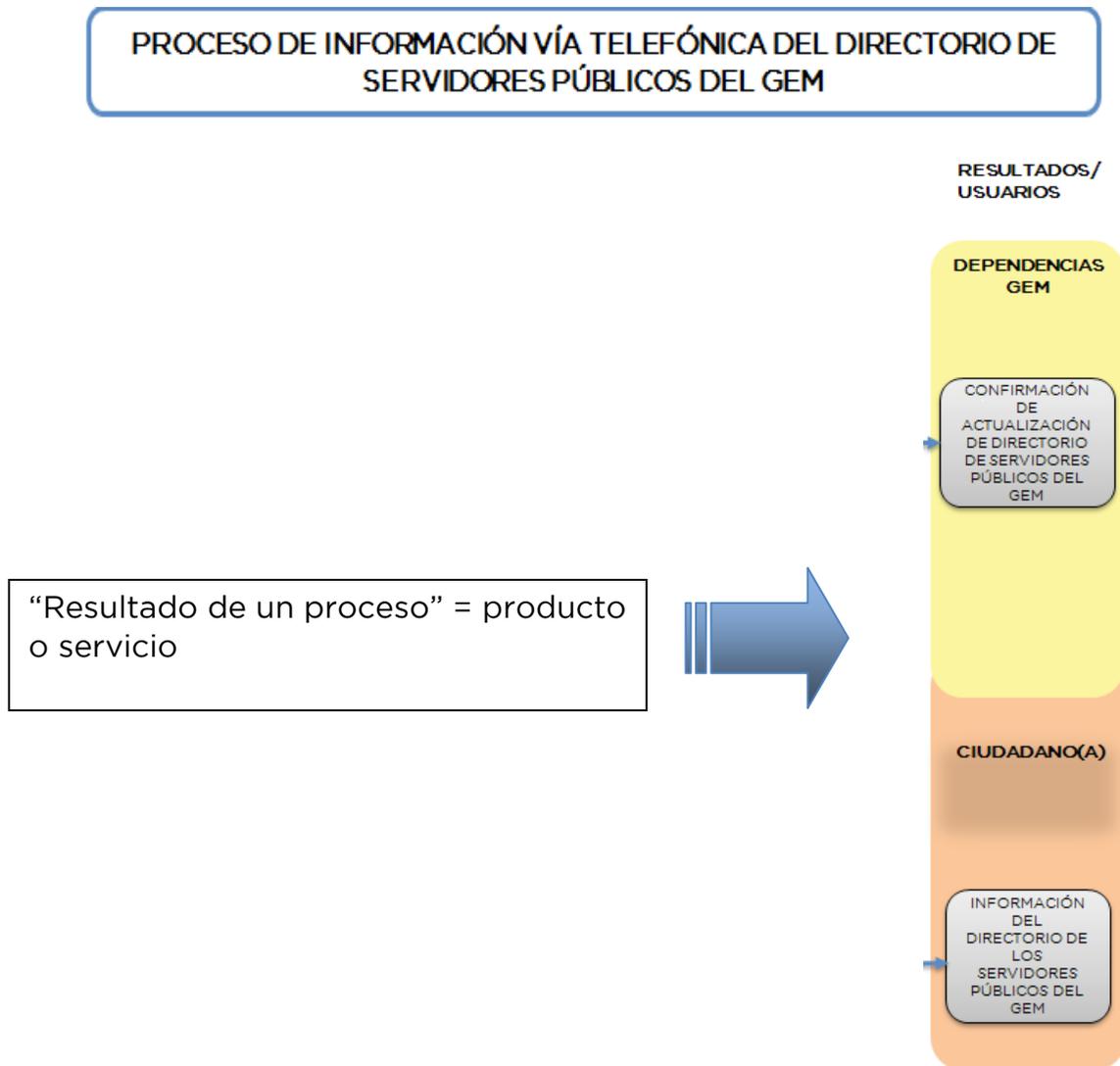
Del mismo modo deberán identificarse a los proveedores de los insumos, incluyendo al usuario que provee la solicitud y los diferentes requisitos para obtener un trámite/servicio.



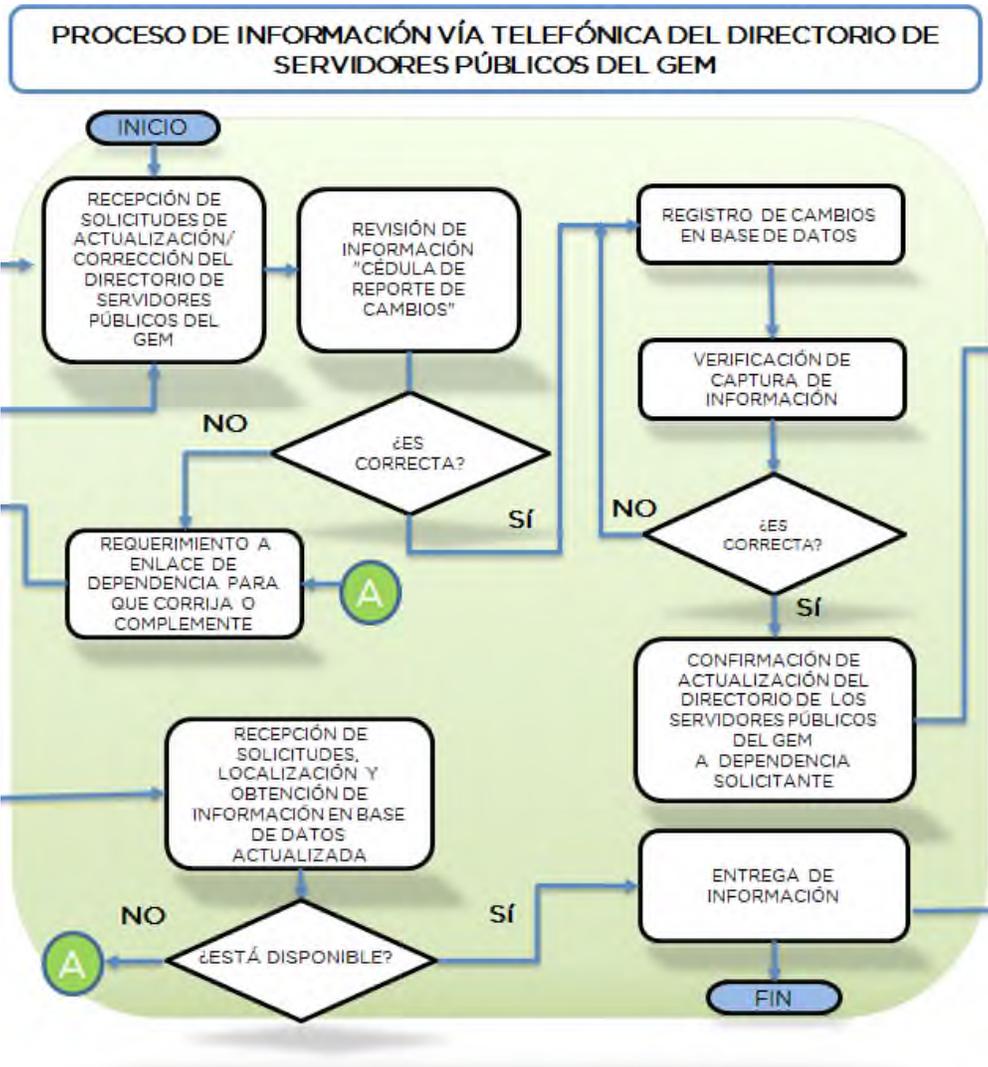
Al unir las partes queda debidamente identificado el proceso, así como su alcance o límites, es decir, su inicio y su término; así mismo, queda identificado el trámite o servicio que se obtiene (resultado del proceso), los insumos necesarios para su realización y los proveedores de los mismos.



EJEMPLO



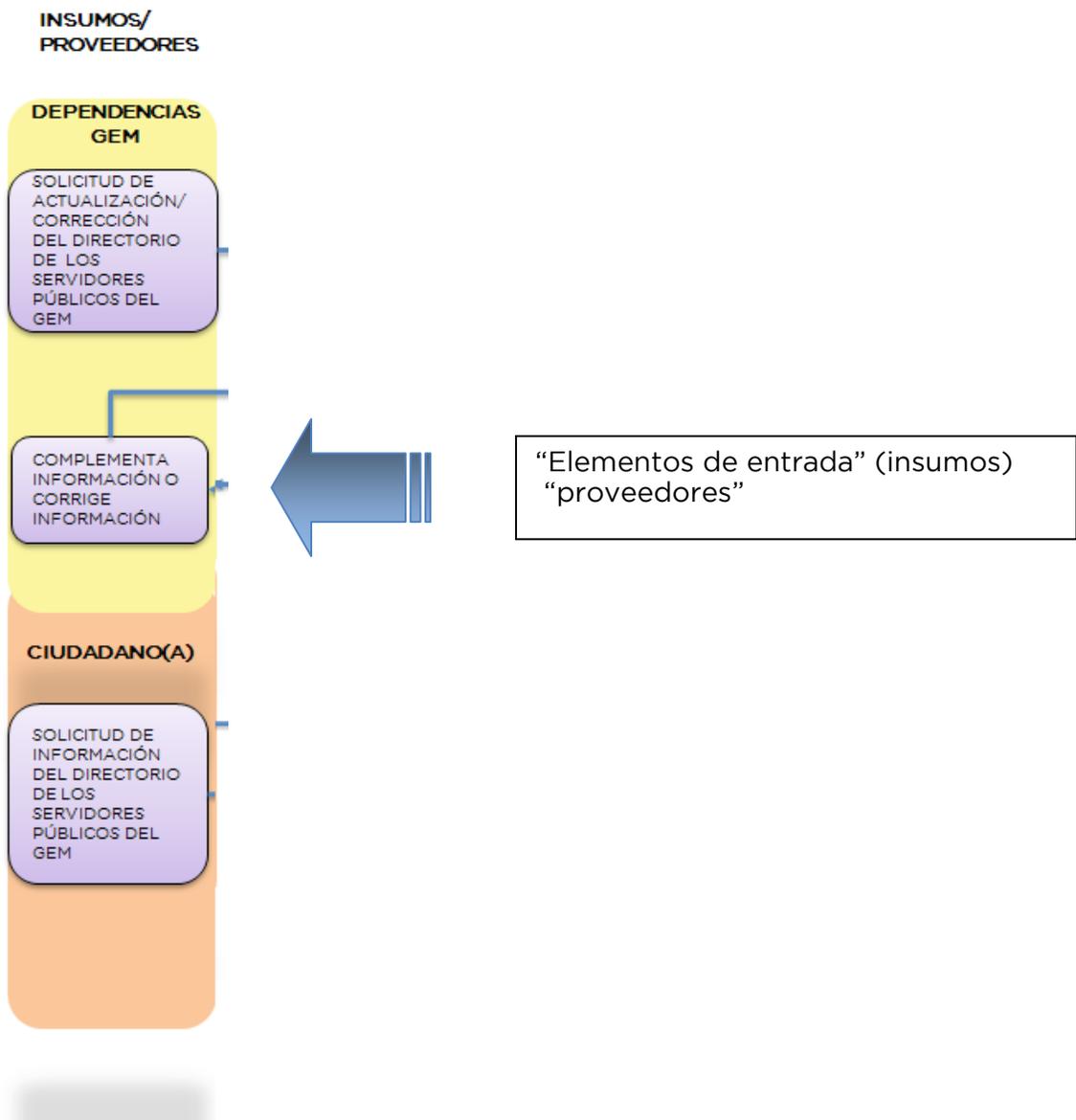
Es importante destacar que en este caso se obtienen del proceso dos resultados finales entregados a dos usuarios distintos.



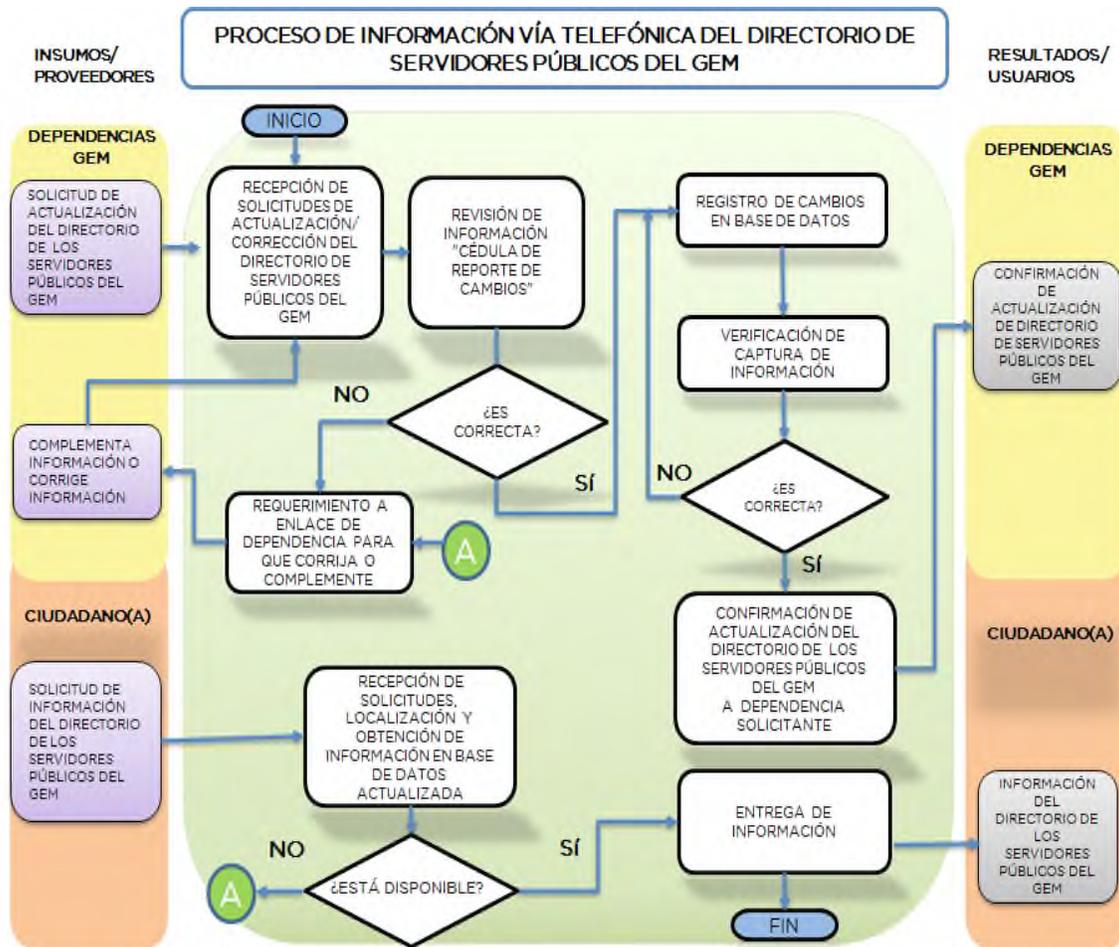
“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada (Insumos) en resultados”

Desde la “Recepción de solicitudes de actualización/corrección del Directorio de los Servidores Públicos”, hasta la “Entrega de la información a los usuarios”, se realizan ocho actividades diferentes, en las cuales se incluyen tres decisiones.

PROCESO DE INFORMACIÓN VÍA TELEFÓNICA DEL DIRECTORIO DE SERVIDORES PÚBLICOS DEL GEM



Una vez unidos los elementos, queda conformado el proceso:



NOTA: Para mayor información sobre la identificación y mapeo de procesos, consultar la "Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos", publicada por la Dirección General de Innovación en el Portal de Gobierno:

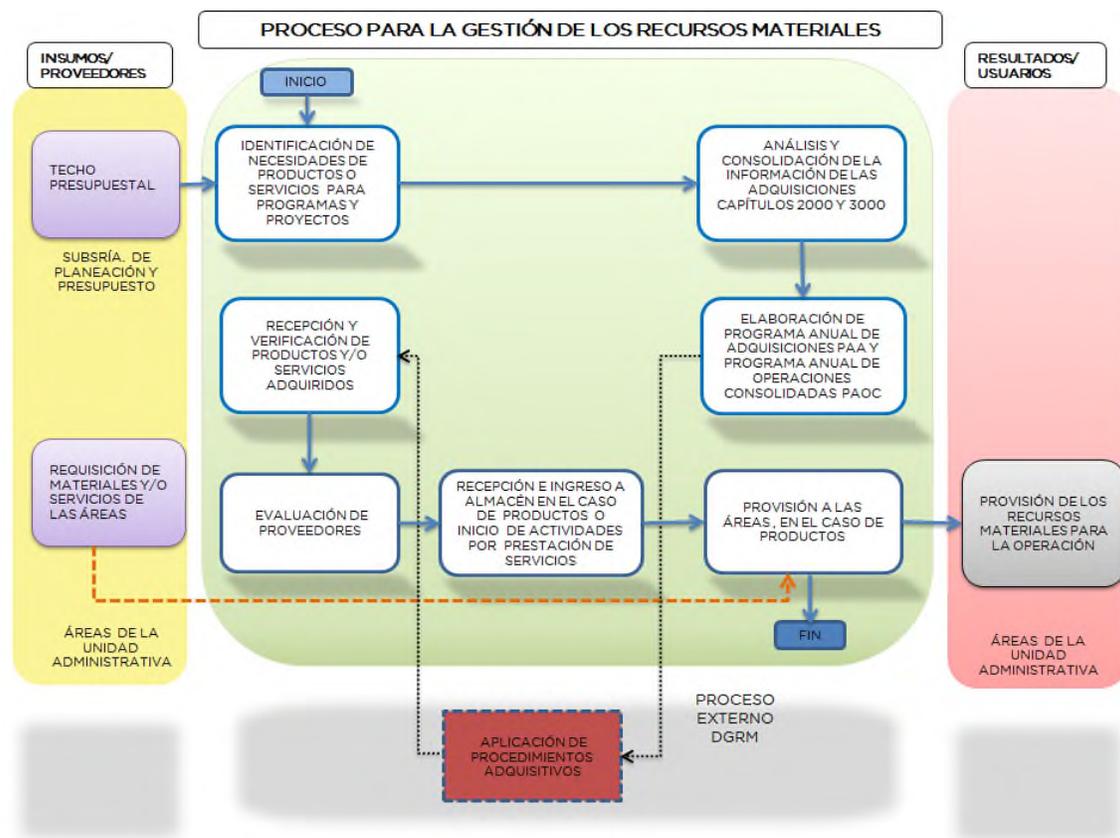
<http://www.edomex.gob.mx> (INTRANET G2G).

6.4.2 Identificación y mapeo de los procesos de apoyo o de soporte

Los procesos de apoyo o de soporte son aquellos que se realizan en las unidades administrativas de las dependencias y organismos auxiliares, y que sirven para dotar de recursos, infraestructura o información necesaria para realizar los procesos clave. Por ello, los resultados de estos procesos están dirigidos generalmente a los usuarios internos de la unidad administrativa.

En este sentido, se deberá proceder a su identificación y mapeo de la misma forma que con los procesos clave, considerando solamente que en los procesos de soporte los resultados están dirigidos a los usuarios internos, entre ellos, los servidores públicos o áreas que participan en el proceso clave.

EJEMPLO



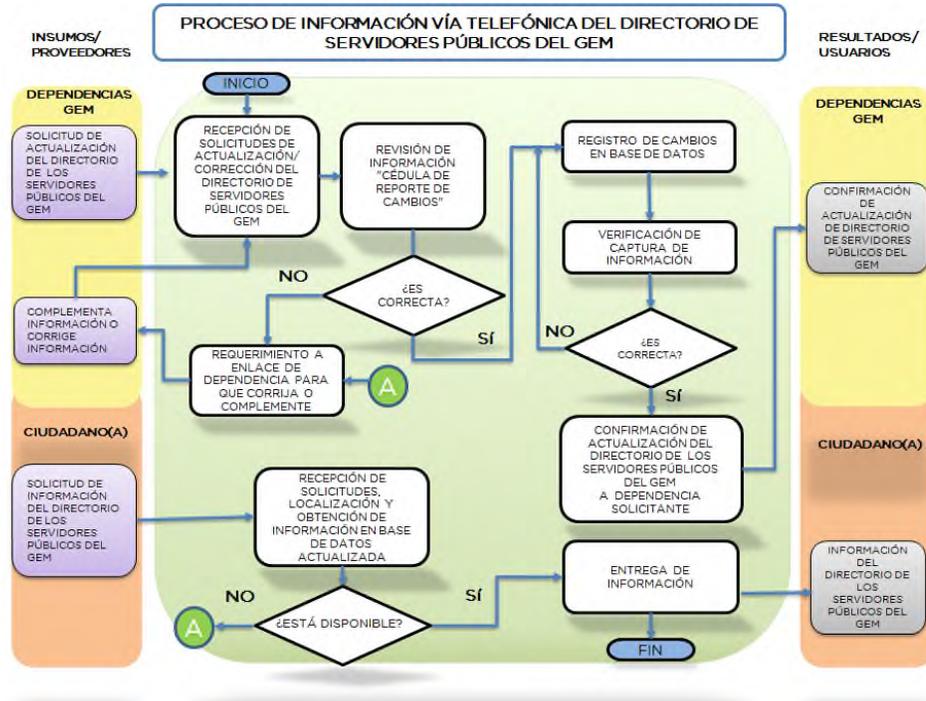
Desde la Identificación de necesidades de productos y servicios de las diferentes áreas internas para su operación, **hasta** la provisión de los mismos a las diferentes áreas de la Unidad Administrativa.

6.4.3 Análisis y mejora de procesos

Una vez identificados y elaborados los mapas de los procesos sustantivos y de los procesos de soporte (ver apartados 6.4.1 y 6.4.2 de esta Guía), deberá realizarse un análisis de ellos, con el objeto de determinar **los problemas** que estén impidiendo satisfacer las necesidades de los usuarios e identificar **las causas que los originan**, a fin de implementar acciones correctivas para la mejora.

Existen varias metodologías para el análisis y, en su caso, mejora de los procesos. A continuación se ejemplifica el análisis mediante la **medición de la eficiencia del proceso**. Esta metodología permite identificar las actividades que inhiben la agilidad en el proceso. Permite asimismo, medir de manera objetiva cualquier incremento en la eficiencia del proceso, que se produce al reducir o eliminar actividades que no le agregan valor.

A continuación se expone la gráfica para el análisis de las actividades en el proceso de **“Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno del Estado de México”** y su análisis de eficiencia y eficacia:



EJEMPLO

PROCESO: Información Vía Telefónica del Directorio de los Servidores Públicos		ÁREA: Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México (CATGEM)									
No.	Actividad	Tiempo Minutos	Responsable	Símbolo de la gráfica							
				○	◀	□	▷	◇	⊙		
1	Recepción de solicitudes de actualización/corrección del Directorio de Servidores Públicos del GEM.	5	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	○							
2	Revisión de "Cédula de reporte de cambios", verificando que la información sea correcta y completa, en caso afirmativo pasa a la	10	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	□							
3	Requerimiento a Enlace Institucional de la Dependencia, de complemento o corrección de información.	10	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	◀							
4	Envío de Información complementaria o corregida.	50	Enlace Institucional de la Dependencia.	▷							
5	Revisión de información complementaria o corregida.	10	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	⊙							
6	Actualización de base de datos (captura de información).	15	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	○							
7	Envío de confirmación de cambios a Enlace Institucional de la unidad administrativa solicitante.	5	Responsable de Directorio de Servidores Públicos.	○							
8	Recepción de solicitudes de información vía telefónica del Directorio de Servidores Públicos y localización de información en base de datos actualizada.	1	Asesor Ciudadano.	○							
9	Entrega de información al usuario.	1	Asesor Ciudadano.	○							
TIEMPO TOTAL CON INFORMACIÓN COMPLETA:		37						27		10	
TIEMPO TOTAL CON INFORMACIÓN INCOMPLETA:		107						27	10	50	10

Nota 1: La fila 3 se refiere a una actividad realizada por el proveedor de la información.

Nota 2: El análisis considera el proceso desde la solicitud de actualización hasta la entrega de la información del usuario.

Nota 3: La interacción con el usuario se expresa en los pasos 8 y 9 (dos minutos).

DESCRIPCIÓN DE LA SIMBOLOGÍA

	<ul style="list-style-type: none"> El símbolo circular de operación identifica toda aquella actividad que es indispensable para el flujo del proceso y que no se puede eliminar (es la única actividad que agrega valor).
	<ul style="list-style-type: none"> El triángulo invertido de "almacenaje" indica alguna actividad donde se guarda o archiva algún producto o documento (generalmente esta actividad no agrega valor).
	<ul style="list-style-type: none"> La flecha simboliza movimiento o transporte, ya sea de personas o de documentos (generalmente esta actividad no agrega valor, pero a veces es indispensable).
	<ul style="list-style-type: none"> Un cuadrado simboliza aquellas actividades de inspección que se deben hacer a un documento o producto (generalmente esta actividad no agrega valor).
	<ul style="list-style-type: none"> Este símbolo identifica actividades de demora o espera que transcurren entre actividades componentes del proceso.
	<ul style="list-style-type: none"> Este símbolo muestra las actividades que se repiten varias veces, denominándolas reprocesos, ya sea porque esté establecido en el proceso o como consecuencia de un error (esta actividad debe eliminarse por completo).

CÁLCULO DE EFICIENCIA DEL PROCESO CUANDO LA SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL GEM SE PRESENTA SIN ERROR:

FÓRMULA
$E = \Sigma \frac{\text{Tiempo de operación}}{\text{Tiempo total}} \times 100 = \% \text{ de eficiencia}$

OPERACIÓN
EFICIENCIA $\frac{27}{37} = 0.73 \times 100 = 73\%$

CÁLCULO DE EFICIENCIA DEL PROCESO CUANDO LA SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL GEM SE PRESENTA INCOMPLETA O CON ERROR:

FÓRMULA
$E = \Sigma \frac{\text{Tiempo de operación}}{\text{Tiempo total}} \times 100 = \% \text{ de eficiencia}$

OPERACIÓN
EFICIENCIA $\frac{27}{107} = 0.25 \times 100 = .25\%$

El objetivo es identificar los pasos en los cuales no se agrega valor y reducirlos al mínimo de tiempo, si no fuera posible eliminarlos, con objeto de aumentar la eficiencia del proceso.

En la gráfica se puede observar lo que sucede en la secuencia 3.

“Al no remitir el Enlace Institucional de la Dependencia u Organismo Auxiliar de manera correcta la información sobre los cambios al Directorio de Servidores Públicos, o enviar la información incompleta, se ocasiona que el Responsable del Directorio de Servidores Públicos la requiera nuevamente, generando retraso en la actualización de la base de datos y re-trabajo en la verificación de la información remitida por segunda vez, pasando de 37 minutos para realizar todas las actividades del proceso a 107 minutos en total”.

En esta etapa es muy importante que también se analice si todo el proceso o una parte del mismo es susceptible de automatizarse, de tal manera que el resultado (trámite o servicio) se pueda proporcionar de manera electrónica, ya sea parcial o totalmente.

Derivado de la mejora del proceso, éste deberá nuevamente modelarse descriptiva y gráficamente, es decir, volver a elaborar el mapa del proceso mejorado.

6.5 Determinación de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos clave

La medición del proceso es el elemento que permite conocer la efectividad del mismo al contar con datos suficientes para su mejora continua. Por ello, es importante que se establezca(n) de manera apropiada el(los) indicador(es) del desempeño del proceso, asociado al objetivo del mismo.

Las necesidades de los usuarios o de cualquier otra parte interesada, así como las metas operativas establecidas son las mejores referencias para la determinación del(los) indicador(es).

Los indicadores de eficiencia y eficacia deberán estar perfectamente vinculados con el(los) objetivo(s) del proceso, sobre todo si se refieren a objetivos de calidad o de compromiso con el usuario.

Si el resultado de una encuesta de satisfacción realizada, refleja que los usuarios no están satisfechos porque no se cumplen los tiempos de respuesta en un determinado trámite o servicio, y al verificar la estadística se percibe que efectivamente un porcentaje X de las respuestas se entregó fuera del tiempo comprometido, el objetivo de calidad o compromiso con el usuario debe enfocarse a cumplir los tiempos de entrega, sean éstos tiempos legales o acordados.

EJEMPLO

Manuales de Procedimientos en la Dirección General de Innovación

La Dirección General de Innovación se compromete a:

“Dictaminar los proyectos de manuales de procedimientos presentados por las Dependencias y Organismos Auxiliares del GEM, en un **tiempo máximo de 30 días hábiles**, contados a partir de la fecha de recepción del documento en la Dirección General de Innovación”.

Nota: Aplica a manuales integrados hasta por 10 procedimientos, incrementándose 5 días hábiles el tiempo de respuesta por cada procedimiento adicional que contenga el proyecto de manual.

Indicador:

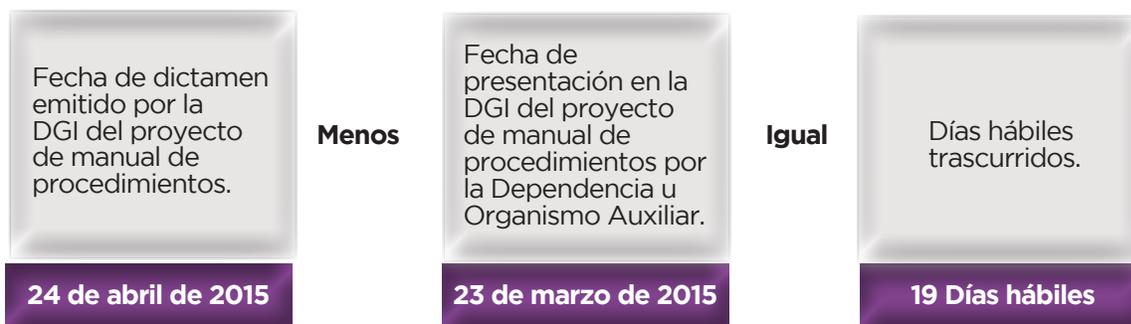
Emisión de dictamen \leq a 30 días hábiles.

Suponiendo que una unidad administrativa X el día 23 de marzo de 2015 presentó para su revisión y dictamen ante la Dirección General de Innovación un proyecto de manual integrado por 8 procedimientos, el cual le fue dictaminado el día 24 de abril de 2015.

Indicador:

30 días hábiles

Forma de Cálculo:



La fecha compromiso establecida por la Dirección General de Innovación (30 días hábiles) sería el 13 de mayo de 2015.

El tiempo de respuesta se dio en 19 días hábiles.

En este caso, el compromiso de la Dirección General de Innovación se cumplió en cuanto al tiempo de respuesta ofrecido, como lo demuestra el indicador (19 días hábiles).

Los indicadores de eficiencia y eficacia en el proceso proporcionan de manera clara los datos relativos también a incumplimientos, lo que permitirá analizar las causas y determinar las acciones de mejora correspondientes (ver apartado 6.4.3 Análisis y mejora de procesos).

El sistema de medición por indicadores de eficiencia y eficacia debe aplicarse también a los procesos de apoyo, considerando el(los) indicador(es) pertinentes en cada caso.

6.6 Identificación de la interacción de procesos clave y de apoyo (Mapa general de procesos)

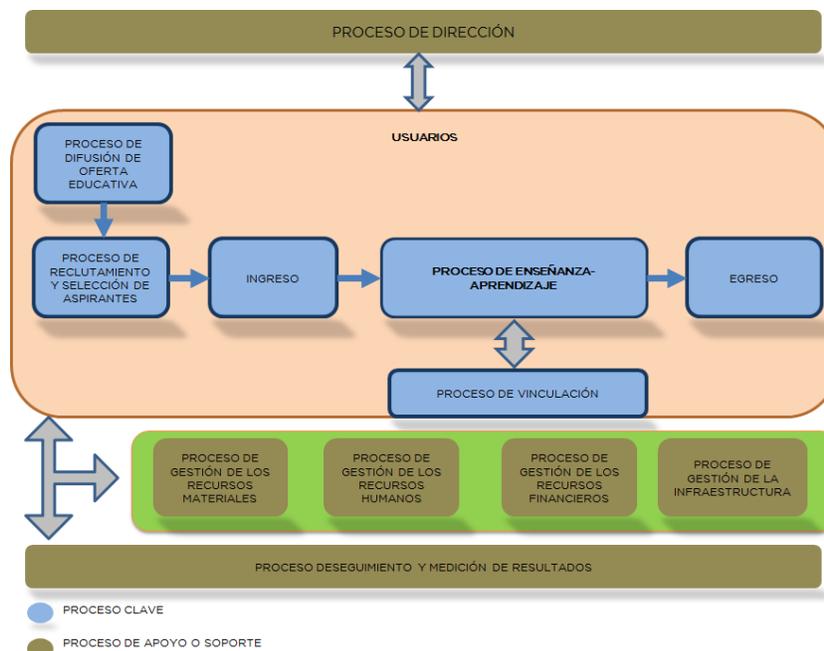
Para visualizar de manera gráfica el sistema de trabajo con enfoque de procesos de una unidad administrativa, se deberá elaborar un Mapa General de Procesos que contenga la interacción entre ellos, mediante un esquema fácil de interpretar por cualquier integrante de la unidad administrativa.

El esquema puede ser libre o se puede utilizar el esquema de interacción que contiene la Norma ISO 9001.

EJEMPLO 1

Esquema de Interacción de Procesos Libre

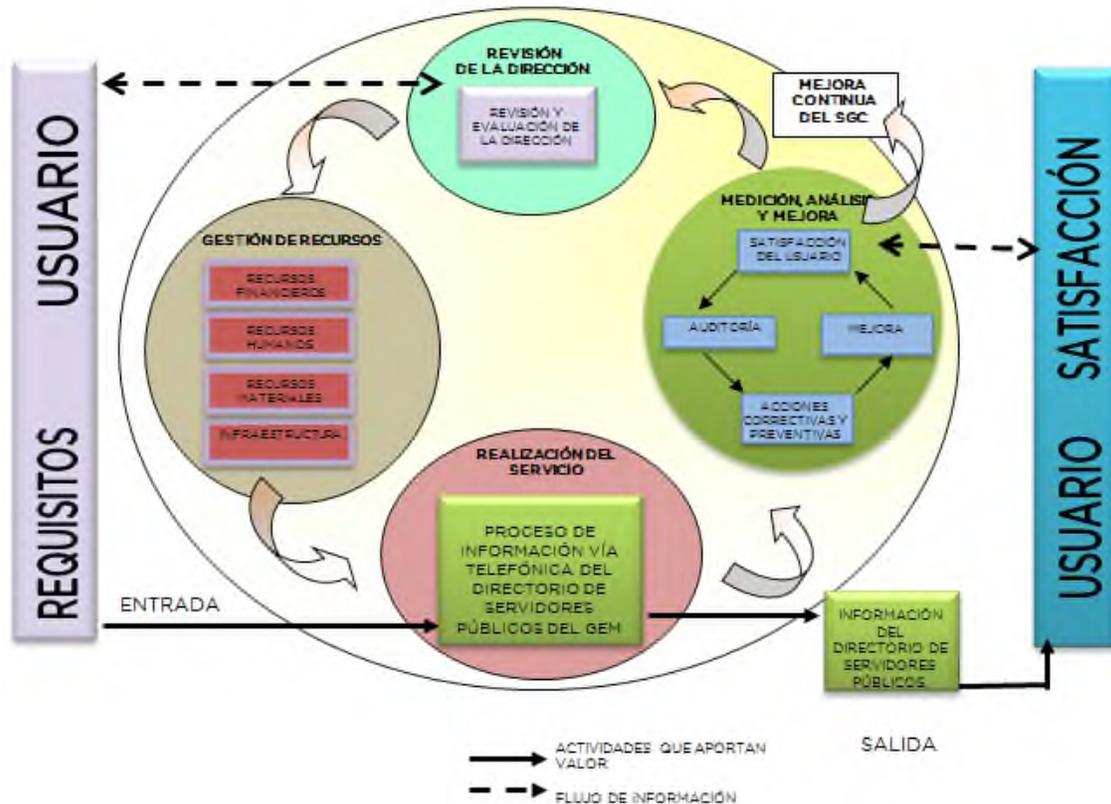
Mapa General de Procesos Institución Educativa de Nivel Superior



EJEMPLO 2

Mapa General de Procesos

Interacción de los Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México (CATGEM)



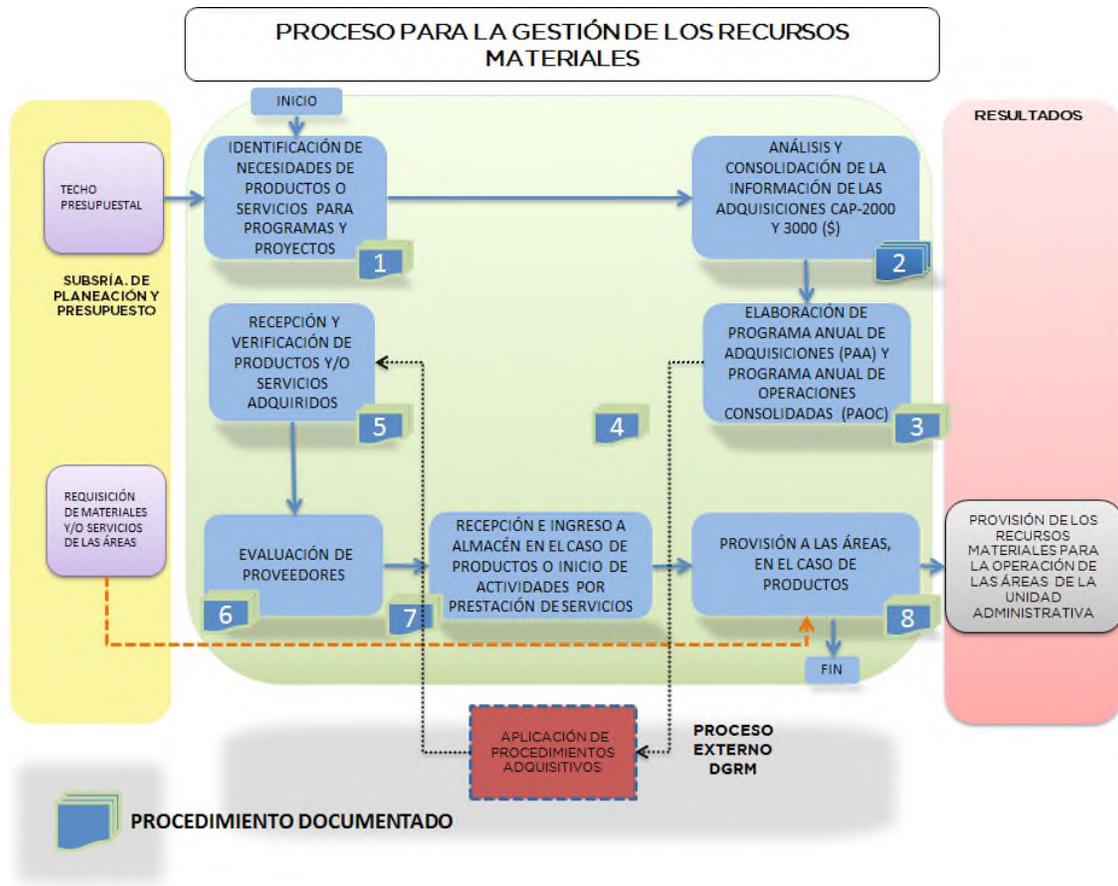
6.7 Procedimientos operativos

El mapa del proceso será la referencia para poder documentar los procedimientos, es decir, “el cómo” y el “con qué” se realizan las actividades en los procesos.

La cantidad de procedimientos dependerá de la complejidad del proceso, pudiendo elaborarse un procedimiento por actividad o agrupar varias actividades de un proceso en un procedimiento, pudiéndose incluso elaborar un sólo procedimiento para todo el proceso.

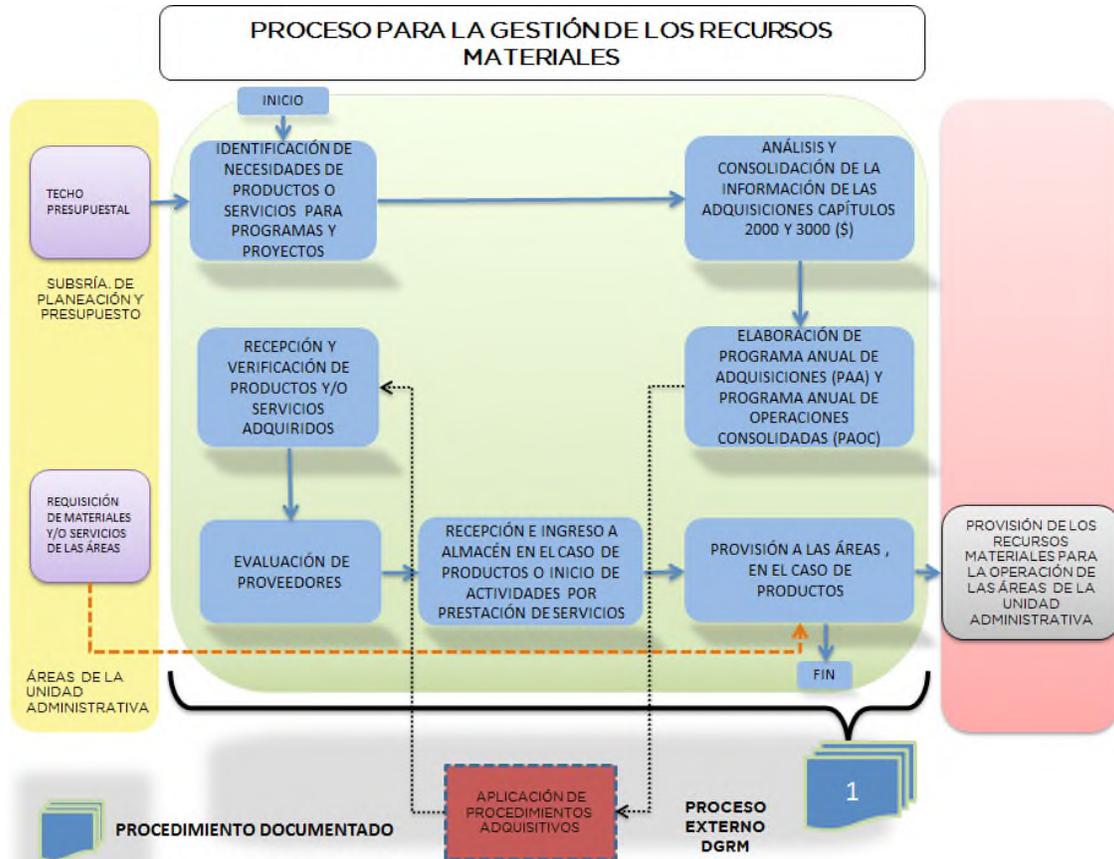
EJEMPLO 1

Esquema del proceso con un procedimiento por cada actividad.



EJEMPLO 2

Esquema de proceso con un solo procedimiento para todas las actividades.



NOTA: Para mayor información sobre cómo documentar procedimientos de procesos, consultar la “Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos”, publicada por la Dirección General de Innovación en el Portal de Gobierno:

<http://www.edomex.gob.mx> (INTRANET G2G).

6.8 Planes de calidad para los procesos (planificación de los procesos)

Una vez elaborados los procedimientos, se deberá diseñar un plan de calidad de cada proceso clave, el cual servirá para determinar de manera secuencial las etapas, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivo del proceso
- Actividades del proceso
- Descripción breve de las actividades
- Responsables
- Recursos
- Requisitos
- Actividades de verificación, inspección o validación
- Criterios de aceptación
- Resultados parciales
- Resultado final (producto/servicio)
- Registros que se utilizarán como documentos fuente para el control, el seguimiento y la medición, tanto del proceso como del producto (trámite/servicio).

Este documento es de gran importancia en el Sistema de Gestión de Calidad para dar cumplimiento al requisito 7.1 Planificación de la realización de los procesos de producción y prestación del servicio, establecido en la Norma ISO 9001, en el cual se puntualizan las entradas y salidas en cada etapa del proceso. Es un documento básico para el control, tanto del proceso como del producto o servicio resultante.

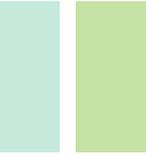
Se ejemplifica a continuación el plan de calidad del proceso **“Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno del Estado de México”**.

EJEMPLO

PROCESO: Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno del Estado de México.							OBJETIVO: Proporcionar información actualizada, oportuna y confiable.	
No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	REQUISITOS	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	RESULTADO	REGISTRO
1	RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ACTUALIZACIÓN/ CORRECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO DE SERVIDORES PÚBLICOS DEL GEM.	Dar entrada a las solicitudes de las Dependencias y Organismos Auxiliares sobre Cambios al Directorio de los Servidores Públicos.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Internet. - Procedimiento 203433300/02. - "Cédula de reporte de cambios".	- Internet. - Procedimiento 203433300/02. - "Cédula de reporte de cambios".	Anexar "Cédula de reporte de cambios".	• Solicitudes de cambios registradas.	FO-SGC-033.
2	REVISIÓN DE INFORMACIÓN "CÉDULA DE REPORTE DE CAMBIOS".	Verificar que los campos contenidos en la "Cédula de reporte de cambios" sean correctos.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Procedimiento 203433300/02. - "Cédula de reporte de cambios".	"Cédula de reporte de cambios" con datos completos	-Nombre del S.P. -Profesión. -Situación. -Género. - Nivel. - Rango. - Domicilio. -Teléfono(s).	• Requerimiento adicional/ Actividad No. 3. • Solicitud aceptada/ actividad 5.	FO-SGC-033.
3	REQUERIMIENTO A ENLACE DE DEPENDENCIA PARA QUE CORRIJA O COMPLEMENTE INFORMACIÓN.	Requirir al Enlace Institucional de la Dependencia corrija o complemente la información contenida en la "Cédula de reporte de cambios".	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM	- Procedimiento 203433300/02.	N/A	N/A	• Requerimiento de Información.	FO-SGC-033.
4	RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN CORREGIDA O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA REQUERIDA.	Verificar que la información faltante o con error cumpla y satisfaga lo requerido.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Procedimiento 203433300/02. - "Cédula de reporte de cambios".	Nombre del S.P. -Profesión. -Cargo. -Situación. -Género. - Nivel. - Rango. - Domicilio. -Teléfono(s).	Datos completos y sin error.	• Solicitud aceptada para su registro.	FO-SGC-033.
5	CAPTURA DE INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS.	Registrar los datos del Servidor Público.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Procedimiento 203433300/02 - "Cédula de reporte de cambios".	N/A	N/A	• Actualización de Base de datos.	FO-SGC-033.
6	VALIDACIÓN DE LA CAPTURA DE LA INFORMACIÓN.	Comprobar en pantalla que se haya realizado la correcta captura de los datos del servidor público.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Procedimiento 203433300/02 - "Cédula de reporte de cambios".	Nombre del S.P. -Profesión. -Cargo. -Situación. -Género. - Nivel. - Rango. - Domicilio. -Teléfono(s).	- Datos completos. - Sin errores ortográficos.	• Recaptura. • Base de datos CRM actualizada.	FO-SGC-033.
7	CONFIRMACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS A DEPENDENCIA SOLICITANTE.	Enviar comunicado al Enlace de la Dependencia confirmando la actualización de la información del Servidor Público en el Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	Responsable del Directorio de los Servidores Públicos del GEM.	- Procedimiento 203433300/02 - Base de datos CRM.	N/A	N/A	• Confirmación de Actualización Directorio de Servidores Públicos.	FO-SGC-033.

PROCESO: Información Vía Telefónica del Directorio de Servidores Públicos del Gobierno del Estado de México.				OBJETIVO: Proporcionar información actualizada, oportuna y confiable.				
No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	REQUISITOS	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	RESULTADO	REGISTRO
8	RECEPCIÓN DE SOLICITUD TELEFÓNICA Y LOCALIZACIÓN EN BASE DE DATOS DE INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.	Atender la llamada telefónica y localizar en la base de datos la información relacionada con el Directorio de los Servidores Públicos del GEM requerida por el usuario.	Asesor Ciudadano.	-Procedimiento 203433300/02 -Base de datos CRM.	-Precisar la información requerida.	N/A	• Determinación de tipo y cantidad de información.	Base de datos CRM.
9	ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS AL USUARIO.	Proporcionar la información del Directorio de los Servidores Públicos del GEM, solicitada por el usuario.	Asesor Ciudadano.	-Procedimiento 203433300/02 -Base de datos CRM.	Información: - Actualizada. - Oportuna. - Confiable.	Atención: - Cordial. - Alto grado de actitud de servicio.	• Información Proporcionada.	Base de datos CRM.

La interacción con los ciudadanos se da exclusivamente en las actividades 8 y 9 del proceso.



Resultados parciales:

Resultados Final:

Las actividades que comprende el **plan de calidad** deberán ser las contenidas en el alcance del mapa del proceso, como se expresa en la matriz anterior.

“**Desde** la recepción de solicitudes de actualización/corrección del Directorio de Servidores Públicos del GEM, **hasta** la entrega de la información al usuario”.

Contando con la información descrita en cada uno de los apartados del diagnóstico, es el momento de proceder a documentar el Sistema de Gestión de la Calidad como lo requiere el estándar.

VII. DESARROLLO DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LA NORMA ISO 9001:2008

Al desarrollar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, es importante que se tome en cuenta lo que refiere la Norma ISO 9000:2005 y su homóloga en México la NMX-CC-9000-IMNC-2008-Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario.⁵

“La documentación permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción.

Su utilización contribuye a:

- a) lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad;
- b) proveer la formación apropiada;
- c) la repetibilidad y la trazabilidad;
- d) proporcionar evidencia objetiva, y
- e) evaluar la eficacia y la adecuación continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La elaboración de la documentación no debería ser un fin en sí mismo, sino que debería ser una actividad que aporte valor”.

⁵ Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., NMX-CC-9000-IMNC-2008 - Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, p. 4.

“Tipos de documentos utilizados en los sistemas de gestión de la calidad”⁶

- a) documentos que proporcionan información coherente; interna y externamente acerca del sistema de gestión de la calidad de la organización; tales documentos se denominan manuales de la calidad;
- b) documentos que describen cómo se aplica el sistema de gestión de la calidad a un producto, proyecto o contrato específico; tales documentos se denominan planes de la calidad;
- c) documentos que establecen requisitos; tales documentos se denominan especificaciones;
- d) documentos que establecen recomendaciones o sugerencias; tales documentos se denominan directrices;
- e) documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente; tales documentos pueden incluir procedimientos documentados, instrucciones de trabajo y planos;
- f) documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos; tales documentos se denominan registros.

Cada organización determina la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar. Esto depende de factores tales como el tipo y el tamaño de la organización, la complejidad e interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los clientes, los legales y los reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y el grado en que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad”.

Pirámide Documental de un SGC



⁶Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C, NMX-CC-9000-IMNC-2008 - Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, p. 4.

La documentación del SGC, debe incluir, conforme a la Norma ISO 9001:2008:

- a) Declaración documentada de la Política de Calidad y de los Objetivos de Calidad (ver apartados 7.1 y 7.2 de esta Guía).
- b) Manual de Calidad (ver apartado 7.3 de esta Guía).
- c) Seis procedimientos documentados (ver apartado 7.4 de esta Guía).
- d) Registros requeridos por la norma (Ver apartado 7.4.2 de esta Guía).
- e) Documentos, incluidos los registros que la unidad administrativa necesita y determina que son necesarios para asegurarse de que la planificación, la operación y el control de los procesos es eficaz, (a estos documentos se les conoce comúnmente como “documentos de origen externo” y consisten en leyes, reglamentos, procedimientos operativos, planos, instructivos de trabajo, directrices etc.).

Es importante señalar que la norma requiere:

Un “sistema documentado”
No, un “sistema de documentos”

Por lo tanto, la documentación del SGC debe ser la estrictamente necesaria.

Formato para estandarizar la documentación:

Con el objeto de darle uniformidad a la documentación del SGC y facilitar su control conforme al requerimiento de la Norma ISO 9001, deberá “estandarizarse” el formato para la documentación, de tal modo que contenga lo siguiente:

- Logotipos: “Gobierno del Estado de México” y “Gente que trabaja y logra en Grande” (ver Manual de Identidad Grafica del Gobierno del Estado de México).
- Título del documento.
- Clave o codificación del documento (no necesario).
- Número de versión.
- Fecha de revisión.
- Número de página/total de páginas.
- Responsable de la elaboración/revisión.
- Responsable de la autorización.

 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	SECRETARÍA DE FINANZAS SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN MCSGC-01	 ENGRANDE	
ELABORÓ	AUTORIZÓ	VERSIÓN	FECHA DE REVISIÓN
1/6			

7.1 Política de calidad

La Política de Calidad y los Objetivos de Calidad son parte medular de un SGC. Son los primeros documentos requeridos por la norma ISO 9001:2008 y su homóloga en México la NMX-CC-9001-IMNC-2008⁷, en su “apartado 4.2, inciso a).

“La documentación del SGC debe incluir...

- a) “Declaraciones documentadas de una Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad”.

Debe haber coherencia entre estos dos conceptos, siendo la Política de Calidad la referencia para medir el desempeño del propio sistema y los Objetivos de Calidad, la forma.

La Política de Calidad deberá construirse tomando en cuenta la definición dada en la Norma ISO 9000:2005 y su homóloga en México la NMX-CC-9000-IMNC-2008 -Sistemas de gestión de la calidad- Fundamentos y vocabulario⁸:

La Política de la Calidad: “Intenciones globales y **orientación** de una organización relativas a la calidad, tal como se expresan formalmente por **la alta dirección**”.

NOTA 1 Generalmente la política de la calidad es coherente con la política global de la organización y proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los **objetivos de la calidad**.

NOTA 2 Los principios de gestión de la calidad presentados en esta Norma Internacional pueden constituir la base para el establecimiento de la política de la calidad.

Debe considerarse también que:

- La Política y los Objetivos de Calidad como documentos del SGC, deben controlarse conforme a los requisitos especificados en la Norma ISO 9001:2008 en su apartado 4.3.
- La declaración de la Política de Calidad y de los Objetivos de Calidad, son un proceso responsabilidad de quien representa la Alta Dirección en la Unidad Administrativa (ver apartado 5.1 de esta Guía “Creación del Comité de calidad”).

Su construcción gramatical debe apegarse al cumplimiento del apartado 5.3 de la Norma ISO 9001:2008, para asegurarse de que:

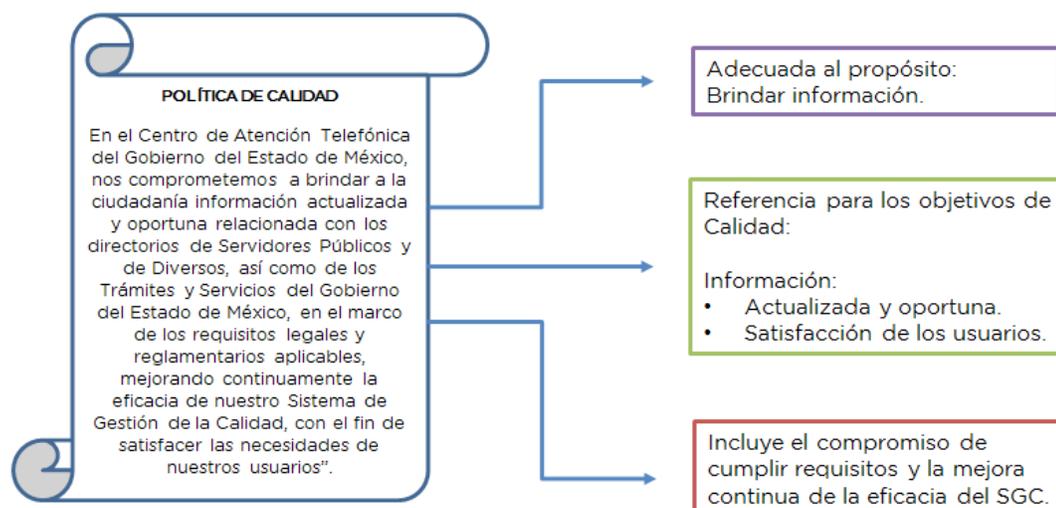
- a) Sea adecuada al propósito de la organización.
- b) Incluya el compromiso de cumplir requisitos y la mejora de la eficacia del SGC.
- c) Proporcione un marco de referencia para establecer los objetivos de calidad.

⁷Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., NMX-CC-9001-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos p. 3.

⁸Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, p. 9-10.

EJEMPLO

Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México



7.2 Objetivos de calidad

Los Objetivos de Calidad conforme se definen en esta guía son: "atributos pretendidos o ambicionados que tiene una organización con respecto a la calidad". Representan los compromisos que adquiere la organización para dar cumplimiento a su política de calidad, la cual es el marco de referencia para establecerlos. Deben ser medibles, esto es, contar con indicadores de eficiencia y de eficacia que aseguren que son alcanzables y deberán estar asociados a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y/o al cumplimiento de los resultados estratégicos planificados por la unidad administrativa.

En la Política de Calidad del Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México (CATGEM), se identifican dos elementos clave para medir la calidad de la información, considerando los siguientes atributos en la misma:

1. Información actualizada y oportuna.
2. Satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Se pueden determinar los Objetivos de Calidad y los indicadores de eficiencia y eficacia:

EJEMPLO 1

NECESIDADES IDENTIFICADAS DE LOS USUARIOS	ACCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN		
	ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO	DETERMINACIÓN DE POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD	DETERMINACIÓN DE INDICADORES DE EFICACIA/EFICIENCIA
Información: <ul style="list-style-type: none"> Actualizada. Oportuna. 	Revisión de actividades del proceso y tiempos para la actualización de la información y respuesta a solicitudes de la misma.	Establecimiento de compromisos para satisfacer las necesidades de los usuarios disminuyendo los tiempos de respuesta.	Establecimiento de indicadores para medir el desempeño de del(los) objetivo(s) de calidad.
Apartados: 6.3 de esta guía	Apartado: 6.4.3 de esta Guía	Apartado: 7.1 y 7.2 de esta Guía	Apartado: 6.5 de esta Guía

La Política de Calidad y los Objetivos de Calidad son parte medular de un SGC. Son los primeros documentos requeridos por la norma ISO 9001:2008 y su homóloga en México la NMX-CC-9001-IMNC-2008, en su "apartado 4.2, inciso a).

a) Información actualizada:

OBJETIVO 1	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO
Mantener la base de datos del Directorio de los Servidores Públicos debidamente actualizada.	Actualización de la información en la base de datos en un tiempo máximo de 2 horas.	Hora de actualización de la base de datos. Menos Hora de recepción de la solicitud de actualización. ≤ 2 Horas

b) Información oportuna:

OBJETIVO 2	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO
Atender con oportunidad las solicitudes de información que presenten los ciudadanos.	Entrega de la información solicitada en un tiempo máximo de 2 minutos contados a partir de que el ciudadano establece contacto con el CATGEM.	Hora de la entrega de la información solicitada Menos Hora de contacto del solicitante con el IVR del CATGEM ≤ 2 minutos

c) Satisfacción de los Usuarios:

OBJETIVO 3	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO
Mantener altos niveles de satisfacción de la calidad por parte de los usuarios.	Satisfacción del usuario $\geq 97\%$	Encuesta

EJEMPLO 2

La Dirección General de Innovación, a través de la Dirección de Organización tiene, entre otras atribuciones, las de dirigir la revisión y, en su caso, la formulación de proyectos de instrumentos jurídico-administrativos que regulen la organización y el funcionamiento de las Dependencias y Organismos Auxiliares de la Administración Pública Estatal. Entre estos instrumentos jurídico-administrativos se encuentran los manuales de procedimientos.

Usuarios:

En una encuesta realizada entre los usuarios de la Dirección General de Innovación (Dependencias y Organismos Auxiliares de Gobierno del Estado de México), se determinó que los mismos no estaban satisfechos con los tiempos de respuesta, es decir, requerían mayor rapidez en cuanto a la dictaminación de sus proyectos de manuales de procedimientos.

Derivado de los resultados, la DGI realizó las siguientes acciones:

NECESIDADES IDENTIFICADAS DE LOS USUARIOS	ACCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN		
	ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO	DETERMINACIÓN DE POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD	DETERMINACIÓN DE INDICADORES DE EFICACIA/EFICIENCIA
Mayor rapidez en la emisión de dictámenes de proyectos de manuales de procedimientos.	Revisión de actividades del proceso y tiempos para la emisión de dictámenes de proyectos de manuales integrados.	Establecimiento de compromisos para satisfacer las necesidades de los usuarios disminuyendo los tiempos de respuesta.	Establecimiento de indicadores para medir el desempeño de del(los) objetivo(s) de calidad.

La Dirección General de Innovación estableció los siguientes compromisos u objetivos de calidad para la actividad de dictaminación de manuales de procedimientos:

Objetivo de Calidad de la Dirección General de Innovación:

La Dirección General de Innovación se compromete a:

“Dictaminar los proyectos de manuales de procedimientos presentados por las Dependencias y Organismos Auxiliares del GEM, en un **tiempo máximo de 30 días hábiles**, contados a partir de la fecha de recepción del documento en la Dirección General de Innovación”.

Nota: Aplica a manuales integrados hasta por 10 procedimientos, incrementándose 5 días hábiles en el tiempo de respuesta por cada **procedimiento adicional que contenga el proyecto de manual**.

NOTA: Para mayor información sobre Objetivos de Calidad e indicadores de proceso, ver el apartado 6.5 de esta Guía, referente a “Determinación de indicadores de eficiencia y eficacia de los procesos clave”.

7.3 Manual de calidad

Con la información que resultó del diagnóstico, además de contar con la Política de Calidad y una vez establecidos los Objetivos de Calidad, se facilitará la elaboración del Manual de Calidad.

Se recomienda que para su desarrollo se utilice la estructura de la Norma ISO 9001: 2008 en cada uno de sus apartados, de tal manera que sea fácil relacionar los requerimientos que marca el estándar con la declaración que hace la unidad administrativa para cumplir con dichos requerimientos.

Es importante considerar lo establecido por el requisito de la Norma ISO 9001:2008 y su homóloga en México la NMX-CC-9001-IMNC-2008⁹ Sistema de Gestión de la Calidad.- Requisitos para este documento:

4.2.2 Manual de Calidad

“La organización debe establecer y mantener un Manual de Calidad que incluya:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2).
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad o referencia a los mismos, y
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad”.

⁹Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C, NMX-CC-9001-IMNC-2008 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos p. 3.

A continuación se ejemplifica el contenido de un Manual de Calidad, considerando los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008, siendo enunciativo, no limitativo.

Manual de calidad		Pág.
Índice:		
Introducción a los sistemas de gestión de calidad y antecedentes de la Unidad administrativa		X
1.0	Objeto y campo de aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad.	X
1.1	-Objeto del SGC	
1.2	-Campo de Aplicación	
2.0	Referencias normativas	
3.0	Términos y definiciones	
4.0	Sistema de Gestión de la Calidad	
4.1	-Requisitos Generales	
4.2	Requisitos de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad	
4.2.1	-Generalidades	
4.2.2	-Manual de Calidad	
4.2.3	-Control de los documentos	
4.2.4	-Control de los registros	
5.0	Responsabilidades de la Dirección	
5.1	-Compromiso de la Dirección	
5.2	-Enfoque al cliente	
5.3	-Política y Objetivos de Calidad	
5.4	-Planificación del SGC	
5.5	-Responsabilidad, autoridad y comunicación	
5.6	-Revisión por la Dirección	
6.0	Gestión de los recursos	
6.1	-Provisión de recursos	
6.2	-Recursos humanos	
6.2.1	-Generalidades	
6.2.2	-Competencia, formación y toma de conciencia	
6.3	Infraestructura	
6.4	Ambiente de trabajo	
7.0	Realización del producto	
7.1	-Planificación de la realización del producto/servicio	
7.2	-Procesos relacionados con el cliente	
7.2.1	-Determinación de los requisitos relacionados con el producto	
7.2.2	-Revisión de los requisitos relacionados con el producto	
7.2.3	-Comunicación con el cliente	
7.3	Diseño y desarrollo	
7.3.1	-Planificación del diseño y desarrollo	
7.3.2	-Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	
7.3.3	-Resultados del diseño y desarrollo	
7.3.4	-Revisión del diseño y desarrollo	
7.3.5	-Verificación del diseño y desarrollo	
7.3.6	-Validación del diseño y desarrollo	
7.3.7	-Control de cambios del diseño y desarrollo	
7.4	Compras	
7.4.1	-Información de las compras	
7.4.2	-Verificación de los productos comprados	
7.5	Producción y prestación de servicios	
7.5.1	-Control de la producción y prestación de los servicios	
7.5.2	-Validación de los procesos de producción y prestación de los servicios	
7.5.3	-Identificación y trazabilidad	
7.5.4	-Propiedad del cliente	
7.5.5	-Preservación del producto/servicio	
7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición	
8.0	Medición, análisis y mejora	
8.1	-Generalidades	
8.2	-Seguimiento y medición	
8.2.1	-Satisfacción del cliente	
8.2.2	-Auditoría interna	
8.2.3	-Seguimiento y medición de los procesos	
8.2.4	-Seguimiento y medición del producto/servicio	
8.3	Control del producto no conforme	
8.4	Análisis de datos	
8.5	Mejora	
8.5.1	-Mejora continua	
8.5.2	-Acción correctiva	
8.5.3	-Acción preventiva	

EJEMPLO

Como se observa en el ejemplo del contenido del Manual Calidad, los apartados 1 al 3 se refieren a declaraciones sobre el objeto y alcance del SGC, la normatividad aplicable y sobre las definiciones de conceptos utilizados en el propio Manual de Calidad.

A partir del apartado **4. Sistema de Gestión de la Calidad**, se considera la planificación general y la declaración del “cómo se dará cumplimiento a los requisitos del estándar (Norma ISO 9001:2008)”.

REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001:2008	CONSIDERACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL(LOS) REQUISITO(S)
4. Sistema de Gestión de la Calidad	Considerar el cuarto principio de la calidad “enfoque de procesos” para desarrollar, implementar y mejorar el SGC, aumentando la satisfacción de los usuarios.
4.1 Requisitos Generales	
4.2 Requisitos de la documentación	Describir el sistema de calidad y su aplicación, establecer requisitos y proporcionar información sobre cómo efectuar las actividades, así como obtener la evidencia objetiva de su realización y resultados. La documentación del sistema de calidad es un valor agregado cuando ésta es breve, clara y concisa.
4.2.1 Generalidades	
4.2.2 Manual de Calidad	
4.2.3 Control de documentos	
4.2.4 Control de registros	
5. Responsabilidad de la Dirección	Establecer compromisos principalmente con sus clientes/usuarios, comprendiendo sus necesidades y trabajar para satisfacerlas. El primer comprometido con el Sistema de Gestión de la Calidad debe ser la Alta Dirección, dicho compromiso debe hacerse explícito.
5.1 Compromiso de la Dirección	
5.2 Enfoque al cliente	
5.3 Política de Calidad	
5.4 Planificación	Establecer la Política de Calidad como marco de referencia para determinar los Objetivos de Calidad de la organización.
5.4.1 Objetivos de Calidad	
5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de Calidad	Política y Objetivos de Calidad con base en los requisitos del cliente son las referencias necesarias para la planificación del SGC.
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	Considerar que el personal de todos los niveles, es la esencia de una organización y su total involucramiento permite que sus habilidades sean empleadas en beneficio de la organización. Debe entenderse la importancia de su rol y su contribución para el logro de los objetivos.
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	
5.5.2 Representante de la Dirección	
5.5.3 Comunicación interna	Establecer los procesos de comunicación interna que ayuden a generar una óptima interrelación entre los integrantes del SGC.

<p>5.6 Revisión por la Dirección</p> <p>5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultado de la revisión</p>	<p>Conocer los datos y la información para la toma de decisiones. Con base en el análisis de éstos, se garantiza su efectividad.</p>
<p>6. Gestión de los recursos</p> <p>6.1 Provisión de recursos 6.2 Recursos Humanos</p> <p>6.2.1 Generalidades 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación</p> <p>6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo</p>	<p>Garantizar que los recursos utilizados en el producto o prestación de servicios sean los adecuados.</p> <p>Garantizar la competencia del capital humano en el “saber”, “saber hacer” y el “ser”.</p> <p>Controlar las condiciones de seguridad e higiene al realizar el trabajo.</p>
<p>7. Realización del Producto</p> <p>7.1 Planificación de la realización del producto 7.2 Procesos relacionados con el cliente</p> <p>7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto 7.2.3 Comunicación con el cliente/ usuario</p>	<p>Planificar los procesos para alcanzar los resultados previstos.</p> <p>Identificar adecuadamente las necesidades del cliente, hacerlas explícitas para el personal a fin de que se cumplan.</p> <p>Establecer canales de comunicación eficaces con los usuarios.</p>
<p>7.3 Diseño y desarrollo</p> <p>7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo 7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo</p>	<p>Planificar el desarrollo de nuevos productos/ servicios y procesos con base en las necesidades del cliente.</p> <p>Es un requerimiento muy importante de la Norma ISO 9001, porque es la transformación de los requerimientos de los clientes/usuarios y los de la organización en especificaciones que deben ser realizadas por personal calificado.</p>
<p>7.4 Compras</p> <p>7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados</p>	<p>Garantizar que los productos adquiridos para los procesos son los apropiados.</p>

<p>7.5 Producción y prestación del Servicio</p> <p>7.5.1 Control de la producción y de la Prestación del servicio</p> <p>7.5.2 Validación de los procesos de Producción y de la prestación del servicio</p> <p>7.5.3 Identificación y trazabilidad</p> <p>7.5.4 Propiedad del cliente</p> <p>7.5.5 Preservación del producto</p> <p>7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición.</p>	<p>Garantizar que los procesos de trabajo para la obtención de los productos/servicios se realicen de forma controlada, eficaz y eficiente.</p> <p>Conservar el producto/servicio en las condiciones requeridas hasta entregarlo al cliente/usuario y garantizar la exactitud de las mediciones en el control de los productos/servicios y procesos.</p>
<p>8. Medición, análisis y mejora</p> <p>8.1 Generalidades</p> <p>8.2 Seguimiento y medición</p> <p>8.2.1 Satisfacción del cliente</p> <p>8.2.2 Auditoría interna</p> <p>8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos</p> <p>8.2.4 Seguimiento y medición del producto</p> <p>8.3 Control del producto no conforme</p> <p>8.4 Análisis de datos</p> <p>8.5 Mejora</p> <p>8.5.1 Mejora continua</p> <p>8.5.2 Acciones correctivas</p> <p>8.5.3 Acciones preventivas</p>	<p>Mejorar la eficacia del sistema, garantizando que se cumplan las especificaciones del proceso, del producto/servicio y del SGC.</p> <p>Tomar decisiones basadas en datos y hechos</p> <p>El objetivo de la mejora continua está enfocado a las acciones para mejorar de manera permanente las características de los productos, así como la eficiencia y la eficacia de los procesos.</p>

NOTA: Para mayor orientación respecto del contenido y cumplimiento de cada uno de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008, ver **“Manual de Calidad Tipo para Dependencias y Organismos Auxiliares de la Administración Pública Estatal”**, publicado por la Dirección General de Innovación.

7.4 Procedimientos requeridos por la Norma ISO 9001:2008

Los procedimientos que expresamente requiere la Norma ISO 9001:2008, son seis, los cuales deben “ser documentados”.

El requerimiento se establece en los siguientes apartados de la Norma ISO 9001: 2008.

1. Procedimiento para el control de los documentos	4.2.3
2. Procedimiento para el control de los registros	4.2.4
3. Procedimiento para las auditorías internas	8.2.2
4. Procedimiento para el control del producto/servicio no-conforme	8.3
5. Procedimiento para las acciones correctivas	8.5.2
6. Procedimiento para las acciones preventivas	8.5.3

7.4.1 Procedimiento para el control de los documentos

Tiene como objetivo definir los controles necesarios para todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, en lo relativo a:

- Aprobación en cuanto a su adecuación antes de que se emitan en el SGC.
- Revisión y actualización.
- Identificación de cambios y el control de las versiones vigentes.
- Disponibilidad de los documentos vigentes en los puntos de uso.
- Identificación de los documentos y mantenimiento de su legibilidad.
- Control de los documentos denominados de origen externo (leyes, reglamentos, procedimientos operativos, planos, instructivos de trabajo, directrices etc.).
- Control de los documentos obsoletos.

Generalmente en este procedimiento se incluye un registro denominado “Lista Maestra de Documentos del SGC”, en el cual se identifican todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los documentos de origen externo.

7.4.2 Procedimiento para el control de los registros

Tiene como objetivo definir los controles necesarios para los documentos denominados registros del Sistema de Gestión de la Calidad; los controles consisten en:

- Identificación de los registros.
- Almacenamiento.
- Protección.
- Recuperación.
- Retención.
- Disposición.

El control definido en el procedimiento debe asegurar que los registros permanezcan legibles e identificables.

La forma de controlar tanto los documentos, como los registros, está en función del tipo del propio documento y del medio de soporte, es decir, pueden estar en papel o medio magnético.

La propia norma ISO 9001:2008, requiere registros como evidencia de las actividades realizadas y sus resultados. Dicho requerimiento se puede identificar en la propia norma cuando aparece la anotación “(véase 4.2.4)”, que refiere al apartado del control de los registros.

A manera de orientación, a continuación se enlistan los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008, así como los apartados en donde son exigibles:

APARTADO	REGISTRO REQUERIDO
5.6.1	Revisión por la dirección.
6.2.2 e)	Educación, formación, habilidades y experiencia.
7.1 d)	Evidencia de que los procesos de realización del producto resultante cumplen los requisitos.
7.2.2	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma.
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.
7.3.4	Resultados de las revisiones del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.5	Resultados de la verificación del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.6	Resultados de la validación del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.7	Resultado de la revisión de los cambios del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.4.1	Resultados de las evaluaciones del proveedor y de cualquier acción que se derive de las mismas.
7.5.2 d)	Demostrar la validación de los procesos.
7.5.3	Identificación única del producto, cuando la trazabilidad sea un requisito.
7.5.4	Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que, de algún otro modo se considere no apropiado para su uso.
7.6 a)	La base utilizada para la calibración o la verificación del equipo de medición cuando no existan patrones de medición nacionales o internacionales.
7.6	Validez de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo de medición no está conforme con los requisitos.
7.6	Resultados de la calibración y la verificación del equipo de medición.
8.2.2	Resultado de la auditoría interna y de las actividades de seguimiento.
8.2.4	Identificación de la(s) persona(s) responsable(s) de la liberación del producto.
8.3	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.
8.5.2	Resultados de la acción correctiva.
8.5.3	Resultados de la acción preventiva.

7.4.3 Procedimiento para las auditorías internas

Sirve para establecer las responsabilidades y los requisitos necesarios para planificar y realizar las auditorías internas, así como para informar sobre los resultados de las mismas.

Es recomendable que en las unidades administrativas en donde se implemente el Sistema de Gestión de la Calidad, se capacite y se proporcione la formación como auditor interno a cuando menos dos servidores públicos, con el objeto de que no auditen su propio trabajo y así cumplir con el principio de independencia hacia la actividad auditada.

“Un excelente Sistema de Gestión de la Calidad, es seguro que tiene un excelente equipo de auditores internos”.

Deberá utilizarse como orientación para el proceso de auditoría, la Norma NMX-CC-19011-IMNC-2012, Directrices para la auditoría de sistemas de gestión.

7.4.4 Procedimiento para el control del producto/servicio no-conforme

Este procedimiento debe definir los controles necesarios para el tratamiento de los productos/servicios que no cumplen las especificaciones o características de calidad es decir, no son conformes con los requisitos o especificaciones previamente establecidas.

El tratamiento que se debe definir es el relativo a:

- Acciones que se realicen para eliminar la no-conformidad en los productos/servicios.
- Liberación, concesión o la autorización del producto/servicio no-conforme.
- Impedir el uso o aplicación prevista.
- Tomar acciones apropiadas si el producto no-conforme se entrega y ya está en uso.

Las quejas de los usuarios por una mala atención en los servicios deben tomarse como servicios no-conformes, toda vez que es requisito indispensable en el servicio público “brindar atención con calidad y calidez”.

7.4.5 Procedimiento para las acciones correctivas

Este procedimiento es la herramienta principal para la mejora continua, ya que la metodología que debe contener debe incluir los controles necesarios para:

- Revisión de las no-conformidades (incluyendo las quejas de los usuarios).
- Análisis de la información para determinar las causas de las no-conformidades.
- Toma de acciones para eliminar las causas y prevenir que vuelvan a ocurrir.
- Registro de los resultados de las acciones tomadas.
- Revisión de las acciones en cuanto al resultado previsto (eficacia).

7.4.6 Procedimiento para las acciones preventivas

Este procedimiento está enfocado a la prevención, igual de importante que el procedimiento anterior, debe establecerse para definir los controles necesarios para:

- Determinación de no-conformidades potenciales y las causas.
- Acciones para prevenir que ocurran no-conformidades.
- Registro de los resultados de las acciones tomadas.
- Revisión de las acciones tomadas en cuanto al resultado previsto (eficacia).

VIII. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Una vez que se cuenta con toda la documentación, tanto la requerida por la Norma ISO 9001:2008 como la de origen externo, ésta debe ser aprobada por el Comité de Calidad, asignándole el número de versión 1, y proceder a la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, es decir, darla a conocer al personal de la unidad administrativa y brindar la capacitación necesaria para su correcta instrumentación.

8.1 Capacitación del personal para operar el Sistema de Gestión de la Calidad

Previo a la fecha en que se publica la primera versión del Sistema de Gestión de la Calidad, es importante asegurarse que el personal dejará de operar como lo venía haciendo, para ello, debe capacitarse para que se conduzca en este nuevo enfoque de procesos, asegurarse también de que conozca y utilice de manera adecuada la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad (política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad, procedimientos, registros, formatos, etc.).

La capacitación deberá estar diseñada para que cada integrante de la unidad administrativa conozca el rol que desempeñará, los objetivos del área y su interacción con otras personas y otros procesos; con el objeto de que pueda identificar las evidencias y registros para demostrar la eficacia de las actividades correspondientes.

Es común que esta capacitación o formación para el enfoque de procesos y conocimiento general sobre el Sistema de Gestión de la Calidad y la Norma ISO 9001 se proporcione al personal desde el inicio del proyecto, de ser así, es conveniente que en esta etapa se le proporcione una inducción básica sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad.

8.2 Implantación del SGC y generación de evidencias

Implantar el Sistema de Gestión de la Calidad se refiere a ponerlo en práctica. Debe utilizarse en todas las actividades de la Unidad Administrativa. Es el momento de utilizar los registros para recabar evidencia de lo que se hace en todo trabajo, deberán registrarse los resultados del trabajo de un periodo mínimo de dos meses contados a partir de la fecha de implantación o puesta en marcha de Sistema de Gestión de la Calidad, generando la información suficiente que permita evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.

8.3 Auditoría interna

Pasado el periodo de implantación y la generación de evidencias y llenado de registros sobre la operación del Sistema de Gestión de la Calidad, se deberá realizar una auditoría interna.

El personal designado por la Alta Dirección y formado previamente como auditor interno, deberá verificar y evaluar mediante evidencias objetivas que el Sistema de Gestión de la Calidad se cumple, es decir, que existe conformidad con las disposiciones planificadas para los procesos; con los requisitos legales y reglamentarios, los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008 y de cualquier otro requisito declarado en el Sistema de Gestión de la Calidad y se pueda demostrar que la implementación del SGC se ha llevado de forma eficaz.

Para realizar la auditoría interna se deberá aplicar el procedimiento documentado requerido por la Norma ISO 9001:2008 (ver apartado 7.4.3 de esta Guía).

Asimismo se recomienda utilizar, como un documento de orientación, la Norma ISO 19011 y su homóloga en México la NXM-CC-19011-IMNC-2012, Directrices para la auditoría de sistemas de gestión, debiendo informar de los resultados (conformidades y no-conformidades) a quien representa la alta dirección, es decir, al titular de la unidad administrativa.

8.4 Revisión por la dirección

En esta etapa, el Comité de calidad, presidido por el titular de la unidad administrativa (ver apartado 5.1 de esta Guía), deberá sesionar para revisar los resultados del Sistema de Gestión de la Calidad, los cuales le serán informados por el Representante de la Dirección designado para ello.

La información que deberá ser revisada (elementos de entrada para la revisión de la dirección) es la establecida en el apartado 5.6.2 de la Norma ISO 9001:2008.

- Resultados de las auditorías.
- Retroalimentación de los usuarios.
- Desempeño de los procesos y la conformidad de los trámites/servicios.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas (en su caso).
- Acciones de seguimiento a reuniones de revisión anteriores (si fuera el caso).
- Cambios que pudieran afectar el SGC.
- Recomendaciones para la mejora.

Se sugiere establecer a partir de esta reunión del Comité de calidad, un calendario de reuniones de revisión por la dirección, con el fin de dar cumplimiento al requerimiento establecido en la Norma ISO 9001:2008, y su homóloga en México la NMX-CC-9001-IMNC-2008 Sistema de Gestión de la Calidad.-Requisitos, en el **apartado 5.6.1 Generalidades¹⁰**, a saber:

“La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad a intervalos planificados para asegurarse de...”

¹⁰ Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C, NMX-CC-9001-IMNC-2008 Sistema de Gestión de la Calidad.-Requisitos. México: 2008, p.6

8.5 Plan de acción para eliminar no-conformidades

Si en el resultado de la auditoría interna se determinan no-conformidades o incumplimientos a requisitos establecidos en la Norma ISO 9001, el Comité de calidad deberá determinar las acciones a seguir (Plan de acción para eliminar no-conformidades y sus causas), así como designar a los responsables de llevarlas a cabo.

Se debe utilizar para ello el **Procedimiento para las acciones correctivas** que incluye el SGC y, en su caso, el **Procedimiento para las acciones preventivas** (ver apartados 7.4.5 y 7.4.6 de esta Guía).

EJEMPLO

 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO		PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS FO-SGC-25		 GOBIERNO QUE TRABAJA Y LUCHA enGRANDE	
Norma de auditoría: ISO 9001: 2008			Fecha de auditoría: 15 de mayo de 2015		
Referencia de auditoría: A.II.2015		Documento SGC: MC-SGC-01		Requisito: 6.2.2	
INFORMACIÓN DE LA NO-CONFORMIDAD					
Clasificación:		<input type="checkbox"/> No-conformidad mayor		<input checked="" type="checkbox"/> No-conformidad menor	
<input type="checkbox"/> Oportunidad de mejora					
Acción requerida:			<input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva		<input checked="" type="checkbox"/> Acción preventiva
DESCRIPCIÓN					
No se cuenta con evidencia de la determinación de la competencia en el personal que pudiera afectar los requisitos, como lo requiere el inciso a) del apartado 6.2.2 de la Norma ISO 9001: 2008.					
REFERENCIA DEL REQUISITO					
Requisito: 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia: La organización debe: a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la conformidad con los requisitos. b) ...					
Evidencia Objetiva		Verificación del 100% de expedientes de personal durante la auditoría.			
PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS					
Causa Raíz:		El Responsable del área de recursos humanos diseñó el formato estandarizado para el "Perfil y descripción del puesto" pero aún no ha sido autorizado por la Alta Dirección.			
Corrección:		Autorización del formato estándar para el perfil del puesto de manera inmediata.			
Acción correctiva		Los responsables de área deberán elaborar y mantener actualizados los perfiles de cada uno de los puestos conforme a la estructura y plantilla autorizada. Los servidores públicos deberán firmar de enterado y conservar una copia del perfil que les corresponda.			
Acción preventiva		Revisar que se cuente con todos los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008, tomando como base la relación de la "Guía Técnica para el Desarrollo e Implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad".			
Verificar de la efectividad de la acción		El auditor interno verificará en 20 días hábiles (12 de junio de 2015) para constatar que se cuente con el 100% de los perfiles del puesto.			
AUTORIZÓ		RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN		RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN	
Alta Dirección		Representante de la Dirección		Auditor Interno	

IX CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

9.1 Auditoría Externa para la Certificación del SGC

El equipo de auditores internos deberá verificar que el plan para eliminar las no-conformidades determinadas en la auditoría interna se haya cumplido, es decir, que se hayan atendido las no-conformidades y, en su caso, eliminado las causas.

Es el momento de proceder a la contratación de un organismo certificador externo registrado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, EMA A.C., a fin de que realice la auditoría externa para la evaluación de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y obtener, en su caso, la certificación correspondiente.

BIBLIOGRAFÍA:

- **Comité Nacional de Productividad e Innovación tecnológica, A.C.**, Interpretación de la Norma ISO/9001, como contribución al Sistema de Gestión de la Calidad; 2002. pp. 27, 28, 29, 58.
- **Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.**, NXM-CC-19011-IMNC-2012, Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión. México: 2012,
- **Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.**, NMX-CC-10013-IMNC-2002, Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad. México; 2002.
- **Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.**, NMX-CC-9000-IMNC-2008, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. México; 2008, (Copant; Ginebra: ISO: 2005).
- **Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.**, NMX-CC-9001-IMNC-2008, Sistema de Gestión de la Calidad.-Requisitos. México: 2008, (Copant; Ginebra: ISO; 2005).
- **Universidad de las Américas, A.C.**, Investigación para la Docencia; Sistemas de Calidad Simples y Rentables; Segunda edición, 2002.

Mexiquenses
con más y
mejores servicios



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

Octubre 2015

DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE
LA CALIDAD Y VINCULACIÓN CIUDADANA