



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 1 de 36

**MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**DE LA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN**  
**E INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**(CGFIE)**



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 2 de 36

**CONTROL DE EMISIÓN**

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Carlos Alejandro Janowitz Klapp	Carlos Alejandro Janowitz Klapp	Arodí Rafael Carvallo Domínguez
Firma	Firma	Firma



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 3 de 36

### **CONTROL DE CAMBIOS**

<b>Número de versión</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Descripción del cambio</b>
00	2018	Se emite por primera vez el Manual de Gestión de la Calidad de la CGFIE.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 4 de 36

## Índice

1	Introducción .....	6
2	Referencias normativas .....	7
3	Definiciones, términos y siglas .....	8
4	Contexto de la organización .....	11
4.1	Compresión de la organización y de su contexto .....	11
4.2	Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas .....	11
4.3	Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad .....	12
4.4	Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos .....	13
5	Liderazgo .....	15
5.1	Liderazgo y compromiso .....	15
5.2	Política .....	16
5.3	Roles, responsabilidades y autoridad en la organización .....	16
6	Planificación .....	18
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades .....	18
6.2	Objetivos de calidad y planificación para lograrlos .....	18
6.3	Planificación de los cambios .....	19
7	Apoyo .....	20
7.1	Recursos .....	20
7.2	Competencia .....	21
7.3	Toma de conciencia .....	22
7.4	Comunicación .....	22
7.5	Información documentada .....	23
8	Operación .....	25
8.1	Planificación y control operacional .....	25
8.2	Requisitos para los productos y servicios .....	25
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios .....	27
8.4	Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente .....	28
8.5	Producción y provisión del servicio .....	29
8.6	Liberación de los productos y servicios .....	30
8.7	Control de las salidas no conformes .....	31



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 5 de 36

9 Evaluación del desempeño .....	32
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación .....	32
9.2 Auditorías internas .....	33
9.3 Revisión por la dirección.....	34
10 Mejora.....	35
10.1 Generalidades.....	35
10.2 No conformidades y acciones correctivas .....	35
10.3 Mejora continua .....	35
Anexo 1.....	36



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 6 de 36

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Gestión de la Calidad describe la estructura y los criterios de operación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) puesto en funcionamiento en la CGFIE, además es referencia para la operación del mismo en las coordinaciones, direcciones, subdirecciones y departamentos que la integran, de conformidad con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 7 de 36

## **2 Referencias normativas**

### **Normatividad institucional**

- *Ley Orgánica del IPN*
- *Reglamento Orgánico*
- *Reglamento Interno*
- *Un Nuevo Modelo Educativo para el IPN*
- *Reglamento de Planeación*
- *Reglamento de Evaluación*
- *Programa de Desarrollo Institucional*
- *Programa Institucional de Mediano Plazo*
- *Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo*
- *Programa Operativo Anual*
- *Reglamento General de Estudios*
- *Lineamientos para el registro, vigencia, desarrollo y evaluación de las acciones de formación para el personal del IPN*

### **Manuales**

- *Manual de Organización de la CGFIE*
- *Manual de Procedimientos de la CGFIE*

### **Normatividad en la gestión de la calidad**

- ISO-9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015/ Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- ISO 19011:2011/NMX-CC-19011-IMNC-2012: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 8 de 36

### **3 Definiciones, términos y siglas**

#### **Definiciones**

- Titular del área: coordinadora o coordinador general de Formación e Innovación Educativa del IPN.
- Líder del proceso: Persona responsable del desarrollo y de la operación de procesos que son parte del SGC.
- Proveedor(a): Institución o persona que proporciona un producto o servicio.
- Cliente/usuario(a): Organización o persona que recibe o hace uso de algún producto o servicio.
- Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- Dependencia Politécnica: Es una unidad responsable del IPN.
- Unidad responsable: Área del Instituto encargada de las actividades inherentes al desarrollo y funcionamiento del quehacer del IPN.
- Unidad Académica: Unidad del Instituto que es responsable de la formación de profesionistas en los niveles medio superior y superior.

#### **Términos relativos al Sistema de Gestión de la Calidad**

- Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en producto/servicio.
- Producto/servicio: Resultado de un proceso.
- Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 9 de 36

- Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Satisfacción del cliente/usuario(o)/parte interesada: Percepción del cliente/usuario(o)/parte interesada sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- Sistema de Gestión de la Calidad: Un SGC comprende actividades mediante las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.
- Política de calidad: Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal como se expresa formalmente por la alta dirección.
- Objetivo de calidad: Pretensión formalmente establecida que permite ejecutar los procesos para conservar la calidad.
- Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan, al más alto nivel, una organización.
- Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad con el propósito de cumplir con los requisitos.

### **Siglas**

- **CIP** Comité Interno de Proyectos
- **CGFIE** Coordinación General de Formación e Innovación Educativa
- **CUR** Clave Única de Registro
- **DNFA** Detección de Necesidades de Formación y Actualización
- **DNFC** Detección de Necesidades de Formación y Capacitación
- **DP** Dependencia Politécnica
- **FAPAAE** Formato de Actividades para el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
- **ISO** Organización Internacional de Normalización
- **IPN** Instituto Politécnico Nacional
- **MGC** *Manual de Gestión de la Calidad*
- **MO** *Manual de Organización*



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **10** de **36**

- **NMX** Norma Mexicana
- **PEDMP** *Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo*
- **POA** *Programa Operativo Anual*
- **RUAA** Registro Único de Actividades Académicas
- **SA** Secretaría Académica
- **SGC** Sistema de Gestión de la Calidad



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 11 de 36

## **4 Contexto de la organización**

### **4.1 Compresión de la organización y de su contexto**

La CGFIE conoce y difunde mediante su correo electrónico: [cgfie@ipn.mx](mailto:cgfie@ipn.mx) y a través de su página web: <http://www.cgfie.ipn.mx> el contexto de su organización al especificar:

- Misión
- Visión
- Ubicación física de la CGFIE
- Estructura organizacional

### **4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas**

La titular o el titular de la CGFIE, en coordinación con sus directoras(es), subdirectoras(es), coordinadoras(es) y jefas(es) de departamento, se asegura que los requisitos de nuestras(os) clientes y de las partes interesadas se conozcan, se comuniquen y cumplan con el propósito de aumentar su satisfacción; lo anterior se logra a través del análisis de:

- Conformidad con los servicios y productos
- Las encuestas de satisfacción
- Las recomendaciones y sugerencias
- Las entrevistas con nuestras(os) clientes y partes interesadas
- Las quejas
- Las reuniones de trabajo con diversas entidades politécnicas

Para identificar los requisitos de nuestras(os) clientes y partes interesadas, y asegurar su cumplimiento, se tiene documentada la descripción de cada uno de los procesos donde se establece quiénes son las clientes o los clientes y las partes interesadas por cada producto y servicio de la CGFIE; el nombre del documento es «Los procesos de la CGFIE». En este documento, aprobado por el Comité Interno de Proyectos, se especifican aquellos servicios o productos que se consideran controlados.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 12 de 36

### 4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad

Por la naturaleza de los productos y servicios, el Comité Interno de Proyectos ha establecido que el alcance del SGC es el siguiente:

- Proceso de formación, productos controlados:
  - DNFC
  - DNFA
  - CUR
  - Renovaciones de la CUR
  - Acreditación de instructores
  - Acta de evaluación
  - Constancias
  - Diplomas
  
- Proceso de innovación, productos controlados:
  - Reporte de acompañamiento
  - Dictamen de evaluación de la Práctica Educativa Innovadora
  - Reporte de resultados de la transferencia de la Práctica Educativa Innovadora
  - Acta de liberación de la Práctica Educativa Innovadora
  - CUR
  
- Proceso de investigación, productos controlados:
  - Informe de las evaluaciones de proyectos de investigación educativa
  - Reporte de intervenciones para el fomento de la investigación educativa en las Unidades Académicas

Con ello, la CGFIE garantiza la calidad de los procesos sustantivos y la de sus productos y servicios principales. Se tomaron en cuenta los asuntos externos e internos que afectan al SGC; los requisitos de las partes interesadas, y los productos y servicios de la organización.

El SGC será aplicado en la totalidad de los requisitos de la ISO 9001:2015 y cuando no sea factible será especificado en este Manual y en los procedimientos correspondientes.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 13 de 36

#### 4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos

La CGFIE mantiene documentado e implementado un SGC, el cual mejora continuamente su eficacia en todos los procesos considerados en el alcance y se halla conforme con la norma ISO 9001:2015.

Dentro del Sistema de Gestión de la Calidad:

- A) Se encuentran identificados dos tipos de procesos aplicados dentro de la organización: los procesos sustantivos que corresponden a los servicios clave que se ofrecen al cliente y los procesos de apoyo que facilitan los recursos para el adecuado desarrollo de los procesos sustantivos. Entre los procesos de apoyo se incluye el proceso de calidad que da consistencia a los procedimientos del SGC.
- B) En el mapa de procesos se visualizan dichos procesos y su interacción (Ver anexo 1) y en el documento denominado «Los procesos de la CGFIE» se da cuenta de la secuencia de los procesos, sus interacciones, sus entradas y salidas, así como las clientes o los clientes y las partes interesadas de los productos. En ese documento también se especifican las responsabilidades y la autoridad en relación con los procesos, las cuales son consistentes con lo establecido en el *Manual de Organización de la CGFIE*.
- C) En los procedimientos operativos se tienen determinados los requisitos de la cliente o del cliente y de las partes interesadas, las características de calidad para cada proceso, así como los criterios de medición o monitoreo para asegurar la operación y control de los mismos, cuando son necesarios.
- D) Para abordar los riesgos y oportunidades, la CGFIE tiene establecidos dos mecanismos. Por un lado, cuenta con la Matriz de Administración de Riesgos Institucional, la cual se especifica de manera anual y se le da seguimiento trimestralmente y, por otro, se establecen ciertos riesgos y oportunidades específicos que controlan los responsables de los procesos.
- E) La disponibilidad de recursos para asegurar la operación y el seguimiento de los procesos se encuentran especificados en el Presupuesto Anual Autorizado de la organización.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 14 de 36

F) El seguimiento, la medición y el análisis del desempeño de los procesos se efectúa de forma periódica por el Comité Interno de Proyectos.

G) Se cuenta con la implementación de acciones correctivas y de mejora necesarias, con base en la evaluación del desempeño de los procesos, que permiten alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

Los procesos de servicios contratados externamente por la CGFIE que pueden afectar la conformidad de nuestros servicios se controlan por el procedimiento de adquisición de bienes y servicios.

Para comprender las entradas y las salidas de los procesos conviene utilizar el documento «Los procesos de la CGFIE», el cual se encuentra depositado en el repositorio de información de calidad (<http://www.repositorio.cgfie.ipn.mx>).

Con ello, la CGFIE garantiza la calidad de los procesos sustantivos y la de sus productos y servicios principales.

La CGFIE mantiene la estructura documental especificada en el procedimiento de control de documentos para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos del SGC. Adicionalmente, cuenta con un procedimiento para la información documentada que debe ser mantenida como evidencia de la efectividad del SGC y que denominamos: procedimiento de control de registros.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 15 de 36

## 5 Liderazgo

### 5.1 Liderazgo y compromiso

La titular o el titular de la CGFIE, en coordinación con sus directoras(es), subdirectoradas(es), coordinadoras(es) y jefas(es) de departamento, gestionan la totalidad de las acciones de la CGFIE mediante el sistema de calidad emanado de la norma ISO 9001:2015, para ello:

- A) Comunican a todo el personal de la CGFIE la importancia de satisfacer los requisitos de la cliente o del cliente/parte interesada como los legales y reglamentarios a través de los mecanismos formales de comunicación interna.
- B) Establecen la política de calidad.
- C) Aseguran que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el SGC.
- D) Aseguran que se establezcan los objetivos de calidad y que éstos sean compatibles con el contexto y con la dirección estratégica de la organización.
- E) Realizan la administración de riesgos y oportunidades.
- F) Llevan a cabo las revisiones del SGC a fin de identificar acciones de mejora.
- G) Aseguran la disponibilidad de los recursos, a través del presupuesto establecido, con el objeto de cumplir las metas establecidas en el Programa Operativo Anual (POA).
- H) Aseguran que el sistema de calidad logre los resultados previstos.
- I) Especifican claramente las funciones y las responsabilidades en el *Manual de Organización*, en el documento «Los procesos de la CGFIE» y en los procedimientos operativos, asegurándose de que éstas sean comunicadas a todo el personal.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **16** de **36**

- J) Gestionan el funcionamiento del SGC, ello incluye las necesidades para la mejora mediante reuniones del Comité Interno de Proyectos.
- K) Promueven la toma de conciencia de los requisitos de la cliente o del cliente/parte interesada en todos los niveles de la organización.
- L) Determinan, comprenden y cumplen con los requisitos de la cliente o del cliente/parte interesada y los legales y reglamentarios, quedando éstos plasmados en los procedimientos operativos.
- M) Procuran, en todo momento, aumentar la satisfacción de la cliente o del cliente y de las partes interesadas.

## 5.2 Política

La política de calidad ha sido declarada por la titular o el titular de la CGFIE, una vez aprobada por el CIP, y se revisa periódicamente para asegurar que es adecuada a los propósitos de la organización, incluye el compromiso de mejorar continuamente y es la base para establecer los objetivos de calidad. Asimismo, es comunicada en todos los niveles de la Coordinación General a través de diferentes medios (página web, repositorio de documentos, pláticas, cartelones, entre otros) y se revisa que sea entendida por el personal.

## 5.3 Roles, responsabilidades y autoridad en la organización

La Coordinación General se asegura de que las responsabilidades estén claramente establecidas, comunicadas y que sean entendidas en toda la organización, para ello se establecen diferentes instrumentos administrativos, como son:

- *Manual de Organización*
- Perfiles de puestos aprobados en el IPN
- Registro Único de Actividades Académicas (RUAA)
- Formato de Actividades para el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (FAPAAE) para el personal administrativo





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 17 de 36

- Contratos de prestación de servicios
- Procedimientos operativos
- Documento «Los procesos de la CGFIE»

Es responsabilidad del personal de mando que cada trabajador esté perfectamente enterado de sus responsabilidades, de su autoridad y de informar sobre el desempeño del SGC que le corresponde gestionar, así como de las oportunidades de mejora que pudiesen ponerse en funcionamiento para el óptimo desempeño de la CGFIE.

De igual forma, el Comité Interno de Proyectos es el encargado de asegurar que se promueva el enfoque a la cliente o al cliente y velar por la integridad del SGC cuando se realicen cambios al sistema.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 18 de 36

## 6 Planificación

### 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La evaluación de riesgos se realiza mediante dos tipos de acciones. Por un lado, se opera una matriz institucional de riesgos que forma parte del sistema institucional de planeación, la cual se elabora anualmente y a la que se da seguimiento trimestral y, por otro lado, en cada proceso la responsable o el responsable del mismo completa su análisis de riesgos, si así lo considera, para garantizar la operación adecuada del proceso. Con ello se aseguran los resultados del SGC, se aumentan los efectos deseables, se reducen los efectos no deseables y se logra la mejora de los procesos.

El criterio para establecer acciones que mitiguen los riesgos o potencien las oportunidades es que éstas sean proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios controlados.

Para ello, se planifican las acciones para prevenir riesgos y oportunidades y se evalúa su eficacia.

### 6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlos

A partir de la política de la calidad se han establecido los objetivos de la calidad aplicables a los procesos de la CGFIE, así como los indicadores específicos para cada uno de los procesos, los cuales permiten medir y evaluar el grado de cumplimiento de dichos objetivos. Estos indicadores corresponden a las unidades de medida comprometidas en el *Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo* (PEDMP) y en el *Programa Operativo Anual* (POA). En algunos aspectos, si la organización lo considera, se agregan indicadores de calidad para controlar de mejor manera los procesos.

Las «Políticas, objetivos, metas e indicadores de calidad» se encuentran disponibles para toda la organización en el repositorio digital de la CGFIE, con la información documentada del SGC.

Los objetivos se revisan periódicamente y de manera exhaustiva una vez al año como parte del escrutinio que realiza el CIP.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **19** de **36**

### 6.3 Planificación de los cambios

La titular o el titular de la CGFIE, en coordinación con sus directoras(es), subdirectoradas(es), coordinadoras(es) y jefas(es) de departamento, se asegura de que:

- La planificación de los cambios en el SGC se realice de acuerdo con lo establecido en el presente Manual, en la política y en los objetivos de calidad
- Se mantenga la integridad del SGC
- Se considere el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales
- Exista la disponibilidad de recursos para realizar los cambios
- Se consideren la asignación o reasignación de responsabilidades y las atribuciones



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **20** de **36**

## 7 Apoyo

### 7.1 Recursos

La CGFIE determina anualmente las necesidades de recursos que permitirán la operación de los procesos y el cumplimiento de los compromisos establecidos en el *Programa Operativo Anual* (POA).

Dichos recursos son gestionados ante la Secretaría de Gestión Estratégica y la Secretaría de Administración del IPN con el propósito de que se brinden oportunamente los productos y servicios requeridos para cumplir con las necesidades y expectativas de las clientes o de los clientes y de las partes interesadas.

La Coordinación Administrativa es la responsable de llevar a cabo el ejercicio presupuestal de ingresos y egresos a fin de contar durante el ejercicio con los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades, además busca mantener, al igual que mejorar, el SGC. Asimismo, esta Coordinación determina lo que se requiere obtener de los proveedores externos.

La CGFIE determina, a través de su titular y de las(os) demás integrantes del CIP, el capital humano necesario para el cumplimiento de los objetivos.

La CGFIE se asegura que el personal cuente con las instalaciones; espacios de trabajo; servicios asociados adecuados (luz, agua, etcétera); mobiliario de oficina; equipos de cómputo y comunicación; *hardware* y *software*, y redes institucionales de información necesarios para lograr la conformidad de los requisitos de los productos/servicios.

La Coordinación Administrativa, a través de la División de Servicios de Apoyo y Mantenimiento de la Dirección de Recursos, Materiales y Servicios Generales del IPN, se asegura de brindar mantenimiento a edificios, instalaciones, sistemas de iluminación, sistemas de aire acondicionado, sistemas de calefacción, jardinería y limpieza de las instalaciones.

El Departamento de Sistemas de Información, con el apoyo de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN, proporciona mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico al equipo de cómputo, impresoras, copiadoras, faxes y telefonía. De igual manera, es responsable de la instalación del *software* requerido para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de comunicación e información en la CGFIE.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 21 de 36

La Coordinación Administrativa determina y gestiona los factores del ambiente de trabajo necesarios para asegurar que el personal realice sus funciones en condiciones apropiadas y con ello lograr la conformidad de los productos o servicios. Entre estos factores se encuentran la iluminación, la ventilación, los espacios, los sanitarios, el mobiliario y el equipo de oficina.

Anualmente se aplica al personal de la CGFIE la «Encuesta de Clima y Cultura Organizacional» que coordinan la Secretaría de Administración del IPN y la Secretaría de la Función Pública, posteriormente se recibe el informe de resultados con la finalidad de orientar estrategias y acciones que favorezcan un clima laboral satisfactorio para fomentar en el personal su vocación de servicio a las clientes o a los clientes.

Asimismo, se mantienen implementados programas institucionales, tales como: protección civil; seguridad y salud en el trabajo; equidad de género, y área libre de humo.

La CGFIE no requiere de equipos ni de mecanismos especiales para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados que se alcanzan, toda vez que sus productos y servicios están constituidos por bienes de tipo intelectual o por documentos.

La CGFIE determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de productos y servicios, para ello genera procedimientos operativos y establece la información que deberá de mantenerse, tanto de carácter interno como externo, así como la manera en que se registrará, conservará y se hará accesible para su uso adecuado.

## 7.2 Competencia

La Coordinación Administrativa, en conjunto con la Dirección de Formación y Desarrollo Profesional y la Dirección de Capital Humano (DCH), perteneciente a la Secretaría de Administración, y las(os) integrantes de la CIP se aseguran de que todo el personal de la CGFIE que realiza funciones que pueden afectar la conformidad con los requisitos de los productos o servicios que se brindan sea competente con base en su formación, en sus habilidades y en la experiencia apropiada.

Para ello se:

- Determinan las características de los puestos y la competencia requerida para quienes los ocuparán



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **22** de **36**

- Identifican y se aseguran de atender las necesidades de capacitación
- Establece y opera el programa de capacitación a fin de asegurar las competencias requeridas para el personal en las diferentes áreas
- Verifica la eficacia de las Acciones de Formación realizadas
- Conserva la información apropiada referente a la educación, formación, habilidades y experiencia del personal, así como su historial de formación en la CGFIE

### 7.3 Toma de conciencia

Coordinadoras(es), directoras(es) y líderes de proceso se aseguran de que el personal a su cargo es consciente de la importancia de sus actividades; de su compromiso y de su participación en el cumplimiento de la política de calidad; del logro de los objetivos de calidad; de la contribución que cada una de ellas y que cada uno de ellos tiene en el logro de las metas; de los beneficios de una mejora de la eficacia del SGC, y de las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC.

### 7.4 Comunicación

Con la finalidad de cumplir con los objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad, la CGFIE ha establecido los siguientes canales de comunicación formales, en todos los niveles jerárquicos que la integran, para el seguimiento, retroalimentación y funcionamiento del SGC:

- Oficios, tarjetas, notas informativas, circulares
- Reuniones de trabajo e informativas
- Sistemas informáticos institucionales
- Medios electrónicos institucionales: correo, intranet, página web, repositorio de información documentada de calidad, etcétera
- Medios impresos institucionales: *Gaceta Politécnica*, revistas, manuales, etcétera

Para controlar la comunicación, la organización cuenta con un proceso de difusión que tiene procedimientos operativos mediante los cuales se determina qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quién comunica.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 23 de 36

Los procedimientos operativos son:

1. Publicación en el portal web de la CGFIE
2. Elaboración de audiovisuales
3. Elaboración de diseños gráficos
4. Edición de publicaciones
5. Difusión de actividades que se realizan en la CGFIE

#### 7.5 Información documentada

La información documentada que requiere la CGFIE está organizada en diferentes niveles de información:

##### Nivel 1

*Manual de Organización (MO)*: Documento que describe la estructura orgánica, señala los puestos y niveles jerárquicos, así como los objetivos, atribuciones, funciones y responsabilidades de las diferentes áreas que conforman la CGFIE.

*Política y objetivos de la calidad*: Son las intenciones globales relativas a la calidad, declaradas formalmente por la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa.

*Manual de Gestión de la Calidad (MGC)*: Documento que describe la estructura y el funcionamiento del SGC.

##### Nivel 2

*Procedimientos operativos*: Documentos que describen la forma específica para llevar a cabo las diferentes actividades en los procesos sustantivos y de apoyo. En cada procedimiento operativo se hace mención de los formatos utilizados para registrar la información documentada. Juntos conforman el *Manual de Procedimientos de la CGFIE*.

##### Nivel 3

*Información documentada*: Se genera como consecuencia de la realización de los procesos y de la aplicación de los procedimientos operativos; la información



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **24** de **36**

documentada, por un lado, proporciona evidencias que nos permiten demostrar la conformidad con los requisitos especificados y, por otro, aporta información para evaluar el nivel de desempeño y funcionamiento del SGC.

Documentos externos: Son todos aquellos documentos de origen externo que son necesarios para el adecuado funcionamiento de los procesos. Entre estos documentos se encuentran leyes, reglamentos, normas, lineamientos, etcétera.

Para controlar la información documentada y la información mantenida se utilizan los procedimientos de control de documentos y control de registros del proceso de calidad. Con estos procedimientos se asegura la identificación y descripción; el formato; los medios de soporte, y quién revisa y aprueba la información documentada.

La información documentada será controlada de manera que esté disponible, protegida y sea idónea para su uso; por ello, en el caso de que sea factible, la información se controla mediante sistemas informáticos.

Los documentos se controlan y se conservan en el repositorio de documentos de calidad. Para los registros, se especifican en los procedimientos los mecanismos de control; en ellos se establecen las actividades de distribución, acceso, recuperación y uso, los mecanismos de almacenamiento y preservación, así como la manera en que se controlan los cambios y se conserva la información, incluyendo la disposición de la misma.

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad se protege contra modificaciones no intencionadas.





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **25** de **36**

## **8 Operación**

### **8.1 Planificación y control operacional**

La CGFIE determina los requisitos para los productos y servicios, los cuales se especifican en los procedimientos operativos y, particularmente, en las políticas de operación de los mismos. Se atienden con especial interés los productos identificados como controlados por el CIP. En los procedimientos operativos se especifican, cuando corresponde, los criterios de aceptación de los productos y servicios.

Para la operación de los procesos se realizan provisiones de recursos a fin de que se garantice que los productos se generan como está estipulado en los procedimientos. En estos mismos se precisa la manera en que se controlarán los procesos y los criterios para hacerlo.

Cada procedimiento operativo especifica la información documentada requerida y que deberá ser conservada.

Cuando se determine la necesidad de hacer cambios éstos se realizarán mediante la actualización de los procedimientos y de una manera en que se tomen en cuenta las consecuencias de los cambios y la mitigación de los riesgos que se habrán de afrontar.

### **8.2 Requisitos para los productos y servicios**

La CGFIE tiene comunicación permanente con sus clientes, la cual incluye información sobre sus productos controlados, la manera de obtenerlos y conseguir la retroalimentación de los mismos incluyendo, cuando proceda, las quejas y las acciones de contingencia, en caso de que existan.

Para proporcionar información a las clientes o a los clientes sobre los servicios que se ofrecen, la atención de solicitudes, de consultas y el seguimiento de los servicios solicitados, las líderes de proceso o los líderes de proceso tienen establecidos los siguientes medios de comunicación formales:

- Oficinas, tarjetas informativas
- Atención personalizada
- Teléfono



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **26** de **36**

- Correo electrónico
- Página web
- Aplicaciones informáticas
- Lineamientos de operación

Para la retroalimentación de la cliente o del cliente, incluyendo las quejas, la Coordinación General y sus direcciones tienen implementado un buzón de quejas y sugerencias en la página web y en los pasillos de las instalaciones de la CGFIE.

Adicionalmente, en los diferentes procesos, existen mecanismos para evaluar periódicamente la satisfacción de las clientes o de los clientes y de las usuarias o de los usuarios.

El CIP determina, para todos los procesos, los siguientes requisitos de los productos y de los servicios controlados que se brindan:

- Los requisitos especificados por la cliente/usuario o por el cliente/usuario, incluyendo las actividades de entrega y las posteriores a la misma en la documentación correspondiente a la solicitud del producto/servicio.
- Los requisitos no establecidos por las clientes/usuarias o por los clientes/usuarios, incluidos como parte de la documentación necesaria para la realización del trámite o servicio.
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto/servicio establecido en el marco normativo del Instituto Politécnico Nacional.
- Cualquier requisito adicional determinado por la CGFIE, tal como la simplificación de trámites o las diferencias entre los requisitos establecidos y ciertos requisitos originados por contingencias institucionales.

Dichos requisitos están documentados en los procedimientos operativos aplicables a cada proceso sustantivo y son difundidos a través de la página web o directamente por el personal de las diferentes áreas que atienden o asesoran a la cliente o al cliente.

El CIP revisa que la CGFIE tenga la capacidad de brindar los productos y servicios como se estipula en los procedimientos operativos.

Los requisitos de los productos o servicios arriba mencionados son revisados por los responsables de los procesos, previo a su formalización, con el fin de asegurar que:



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página 27 de 36

- A) Está definido el producto o servicio solicitado
- B) Han sido conocidos y entendidos los requisitos
- C) Están resueltas las diferencias antes de comprometerse a proporcionar el producto o servicio
- D) Se tiene la capacidad para cumplirlos

En los procedimientos de cada proceso sustantivo se mantienen registros de las solicitudes recibidas y de los resultados de las revisiones, así como de las acciones originadas en las mismas. Cuando cambian algunos de los requisitos del producto o servicio las líderes de los procesos o los líderes de los procesos se aseguran de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal involucrado esté informado y consciente de dichos cambios.

### 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

El diseño y desarrollo de los productos y servicios controlados de la CGFIE, dadas sus características, se registran en los procedimientos operativos que se han implementado para su obtención y es responsabilidad de las(os) responsables de los procesos y procedimientos que el diseño y desarrollo de éstos cumplan con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.

Las(os) responsables de los procesos, antes de elaborar o realizar algún cambio a los procedimientos, toman en cuenta:

- El diseño y desarrollo requerido para cada producto controlado.
- Las etapas de diseño, incluyendo las revisiones y los desarrollos requeridos.
- La verificación y la validación cuando esto es procedente.
- Los recursos necesarios.
- La coordinación entre las diferentes áreas de la CGFIE, de manera que las interfaces entre procesos sean claramente atendidas.
- La participación de las clientes o de los clientes o de las partes interesadas cuando se considere necesario para el diseño o desarrollo de productos y servicios.
- En su caso, la especificación de requisitos que habrán de controlarse en la provisión de los productos y servicios.
- Que el nivel de control que se tiene en el diseño y desarrollo recaerá en la propia autorización de los procedimientos operativos que generan los productos y servicios controlados.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **28** de **36**

- Que la información documentada la constituyen, en todos los casos, los propios procedimientos operativos.

#### 8.4 Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente

La Coordinación Administrativa, en apego a la normatividad indicada por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del IPN, se asegura de que los materiales y servicios adquiridos cumplan con los requisitos de compra especificados por el área solicitante.

La Dirección de Recursos Materiales y Servicios de la Secretaría de Administración del IPN es la entidad responsable de evaluar y seleccionar a los proveedores en función de su capacidad de suministro y cumplimiento de los criterios y requisitos institucionales a través del Sistema de Administración para Proveedores de Bienes y Servicios (S@PBSI).

En el procedimiento de adquisiciones de bienes y servicios se definen los materiales, servicios y proveedores que deberán controlarse si representan un alto impacto en la calidad de los productos y servicios que se brindan en la unidad.

La Coordinación Administrativa se asegura de que las solicitudes, contratos u órdenes de compra recibidos por parte de las diferentes áreas describan:

- A) Los requisitos o especificaciones de los productos, materiales o servicios para su adquisición.
- B) Los requisitos legales y reglamentarios establecidos por la Oficina del Abogado General del IPN, así como por la Dirección de Recursos Financieros y por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ambas pertenecientes a la Secretaría de Administración del Instituto.

Para asegurar que los productos y servicios adquiridos cumplan con los requisitos y con las especificaciones técnicas de compra establecidos en el momento de su recepción, el área solicitante se asegura de que:

- A) Para aquellos bienes o servicios que pueden afectar directamente la realización de los productos o servicios, el área solicitante verifique técnicamente la buena o la correcta prestación del servicio.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **29** de **36**

B) Los productos y servicios de uso genérico sean verificados por el responsable del almacén.

Cuando los productos suministrados por la Dirección de Recursos Financieros, Materiales y Servicios del IPN no cumplen con los requisitos el producto es rechazado.

Si los productos o servicios adquiridos son conformes con lo establecido se procede a su recepción, almacenamiento y entrega al área solicitante, y se gestiona el pago correspondiente.

#### 8.5 Producción y provisión del servicio

La titular o el titular de la CGFIE, en coordinación con sus directoras(es), planifica y desarrolla los procesos necesarios para lograr la realización del producto o servicio y, con ello, satisfacer las necesidades de la cliente o del cliente/parte interesada.

Como resultado de esta planeación, las líderes de proceso o los líderes de proceso llevan a cabo el control de la producción y la realización de los productos y servicios bajo las siguientes condiciones controladas que se han implementado en los procedimientos operativos:

- A) Las características de los productos o servicios y las actividades a desempeñar
- B) Los resultados a alcanzar
- C) Las actividades de verificación, validación, seguimiento y medición, así como los criterios de aceptación para los productos y servicios resultantes
- D) Los registros que proporcionan evidencia del desempeño de los procesos, productos y servicios, de conformidad con los requisitos especificados
- E) El uso de la infraestructura y el entorno adecuado
- F) La designación de las personas adecuadas para la realización de las actividades
- G) La validación y revalidación de la capacidad de la CGFIE para la realización de los productos y servicios
- H) La implementación de acciones para prevenir errores humanos
- I) Cuando corresponda, la implementación de acciones de liberación, entrega y posteriores a la entrega

Cuando se efectúan cambios para la producción o la prestación de servicios éstos deberán quedar asentados en los procedimientos operativos y su aprobación será documentada y registrada como se establece en el procedimiento de control de documentos. En caso de que se realicen cambios de manera extraordinaria se deberá documentar la forma en que se realizó el producto o servicio y presentar esta



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **30** de **36**

documentación para su análisis en el CIP que determinará si los cambios deben ser permanentes o cuáles acciones se tomarán para que no sea recurrente el procedimiento realizado de manera extraordinaria.

Para asegurar la identificación y trazabilidad en los productos y servicios durante su realización éstos se identifican mediante alguna de las siguientes formas:

- Nombre de la cliente o del cliente o usuaria(o)
- Número de empleada(o)
- Número consecutivo de la solicitud
- Número de expediente
- Nombre o tipo de servicio
- Fecha de solicitud

En los procedimientos operativos se describe la forma de identificación de cada uno de los productos o servicios que se proporcionan, así como los mecanismos para identificarlos cuando no cubren los requisitos especificados.

En los procedimientos operativos se detalla la manera en que deben ser protegidos los bienes propiedad de la cliente o del cliente, tales como documentos, datos personales, invenciones, etcétera. En el caso de que un documento se extraviara o deteriorara se deberá informar de manera inmediata a la cliente o al cliente o a la parte interesada.

Con el fin de asegurar la preservación de productos generados (constancias, reportes, etcétera) éstos se protegen conforme al procedimiento de control de documentos y control de registro. Parte fundamental de esta preservación la constituyen los respaldos informáticos de los sistemas de información que se utilizan.

## 8.6 Liberación de los productos y servicios

Dentro de los procedimientos se establecen claramente los mecanismos y las(os) responsables de la liberación de los productos y servicios, así como las evidencias de conformidad y los mecanismos de trazabilidad de las personas posibilitadas para liberar o entregar los productos y servicios.

En caso de que se requiera una liberación extraordinaria ésta sólo podrá hacerse con la autorización de líderes de los procesos, directoras(es) o coordinador(a) general de la CGFIE.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **31** de **36**

## 8.7 Control de las salidas no conformes

Las líderes de proceso o los líderes de proceso se aseguran de que el producto o servicio no conforme con los requisitos se identifique y controle para prevenir su utilización o entrega no intencionada.

Los controles y las responsabilidades relacionadas, así como la autorización para tratar el producto/servicio no conforme, son definidos en el procedimiento de calidad CGFIE-P-SGC-04.

Las no conformidades son analizadas para determinar la necesidad de acciones correctivas, acorde con lo establecido en los Procedimientos «Acciones Correctivas», CGFIE-P-SGC-05, promoviendo con ello la mejora continua del SGC.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **32** de **36**

## **9 Evaluación del desempeño**

### **9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación**

La titular o el titular de la CGFIE, en coordinación con sus directoras(es) y líderes de proceso, han establecido mecanismos para llevar a cabo el seguimiento, medición, análisis y mejora de cada uno de los procesos con la finalidad de demostrar la conformidad con los requisitos de los productos o servicios, la conformidad con los requisitos del SGC y para promover la mejora continua de los mismos.

Las líderes de proceso o los líderes de proceso han establecido los mecanismos de seguimiento y medición para cada uno de sus procesos, así como para los productos o servicios resultantes; dichos mecanismos, los cuales se describen en los procedimientos operativos, permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y la conformidad de los productos y servicios con los requisitos especificados.

Como parte del seguimiento y medición de los procesos, trimestralmente se evalúa el cumplimiento de las metas comprometidas en el *Programa Operativo Anual*; adicionalmente, las actividades realizadas en cada proceso son reportadas mediante informes al CIP.

Como una de las medidas del desempeño del SGC las líderes de proceso o los líderes de proceso evalúan continuamente la satisfacción de las clientes o de los clientes con respecto a su percepción acerca del cumplimiento de los requisitos, ya sea a través de la aplicación de cédulas, mediante retroalimentación directa o por medio de la información recibida en el buzón de quejas y sugerencias.

La información obtenida es analizada por cada una de las líderes de proceso o por cada uno de los líderes de proceso con el fin de identificar el nivel de satisfacción de la cliente o del cliente para cada uno de los servicios y productos que se ofrecen y emprender así acciones de mejora que permitan aumentarlo.

La información generada en los procesos es analizada periódicamente por las líderes de proceso o por los líderes de proceso a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos, la eficacia de los procesos y del SGC, al igual que para identificar las áreas de oportunidad de mejora.





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **33** de **36**

El análisis de estos datos proporciona información para:

- A) La conformidad de los productos y servicios
- B) El grado de satisfacción de la cliente o del cliente
- C) El desempeño y la eficacia del SGC
- D) Saber si lo planeado se ha implementado de forma eficaz
- E) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- F) El desempeño de los proveedores externos
- G) La necesidad de mejora en el SGC

## 9.2 Auditorías internas

La CGFIE, a través de su equipo de auditores calificados, lleva a cabo en forma periódica auditorías internas para determinar si el SGC implementado se desarrolla conforme con las disposiciones planificadas en el Procedimiento P-SGC-03 «Auditorías Internas».

Dicho procedimiento establece los lineamientos para la gestión del programa de auditorías que incluye la planificación de las mismas, considerando el estado, la importancia de los procesos, las áreas por auditar y los resultados de auditorías previas.

También se definen las responsabilidades y los criterios para la planeación, realización y seguimiento de las auditorías internas, incluyendo la determinación de los objetivos, el alcance, la frecuencia y la metodología para su ejecución.

La objetividad e imparcialidad de los resultados de las auditorías se asegura a través de la selección y calificación de los auditores, por lo que los auditores seleccionados no auditan su propio trabajo.

El informe de auditoría que contiene los resultados de la misma es distribuido a las áreas auditadas correspondientes con la finalidad de que éstas realicen las acciones pertinentes orientadas a eliminar las no conformidades y a plantear las acciones correctivas requeridas para propiciar la mejora continua del SGC. El procedimiento señala la forma en que se da seguimiento a la ejecución y a la evaluación de la efectividad de dichas acciones.

Tanto los informes de auditoría como las acciones correctivas y de mejora se documentan y se conservan como evidencia del desempeño del SGC, como se establece en los procedimientos CGFIE-P-SGC-05 y CGFIE-P-SGC-06.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **34** de **36**

### 9.3 Revisión por la dirección

La titular o el titular de la CGFIE y sus directoras(es), además de aplicar los mecanismos institucionales de planeación y evaluación, llevan a cabo una vez al año, por lo menos, reuniones para revisar el SGC a fin de asegurar su conveniencia, adecuación y mejora continua.

En dichas reuniones se revisan, según sea aplicable, los siguientes asuntos:

- Los resultados del desempeño de los procesos y de la conformidad de los productos y servicios
- Los cambios en los factores internos y externos que sean pertinentes al SGC
- La necesidad de adecuación de la política y de los objetivos de la calidad
- Los resultados de las auditorías internas y externas
- La información sobre la retroalimentación de la cliente o del cliente
- El estado de las no conformidades y las acciones correctivas y de mejora
- El seguimiento de las acciones y de los acuerdos de las sesiones del CIP
- Los resultados del seguimiento y la medición de los procesos
- Los resultados de las auditorías internas y externas
- El desempeño de los proveedores externos

Las líderes de proceso o los líderes de proceso concentran la información relacionada con los procesos de su área de responsabilidad.

La responsable o el responsable de la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica se asegura de programar, convocar, coordinar y recopilar la información necesaria para llevar a cabo las reuniones de revisión al Sistema de Gestión de la Calidad.

Los resultados y acuerdos derivados de las reuniones de revisión son registrados en un informe que incluye todas las decisiones y acciones asociadas con:

- A) La mejora de la eficacia del SGC y sus procesos
- B) La mejora de los productos y servicios académico-administrativos que se ofrecen en relación con los requisitos de la cliente o del cliente
- C) Las necesidades de recursos para el logro de los objetivos

Las revisiones por parte de la alta dirección se documentan, al igual que las demás reuniones del CIP, y para su realización se utiliza el procedimiento CGFIE-P-SGC-07.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE**  
**FORMACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**Clave del documento:**  
MGC-CGFIE

**Fecha de emisión:**  
2018

**Versión:**  
00

Página **35** de **36**

## **10 Mejora**

### **10.1 Generalidades**

La CGFIE procura aprovechar las oportunidades de mejora, siempre con el objetivo de cumplir con los requisitos y la satisfacción presente y futura de la cliente o del cliente, para ello busca:

- Mejorar los productos y servicios
- Corregir o reducir los efectos no deseados
- Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC

### **10.2 No conformidades y acciones correctivas**

Las líderes de proceso o los líderes de proceso toman acciones para eliminar la causa de no conformidades con el objeto de prevenir su repetición y hacer frente a las consecuencias que se deriven de ellas. Las acciones correctivas deben ser apropiadas con los efectos de las no conformidades encontradas. En el Procedimiento CGFIE-P-SGC-05 «Acciones Correctivas» se definen los requisitos para:

- A) Revisar y analizar la no conformidad
- B) Determinar las causas de la no conformidad
- C) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las no conformidades no vuelvan a ocurrir
- D) Determinar e implementar las acciones necesarias
- E) Actualizar los riesgos y las oportunidades, si es necesario
- F) Registrar tanto la no conformidad como los resultados de las acciones tomadas

### **10.3 Mejora continua**

El CIP de la CGFIE mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC por medio del:

- A) Análisis de los resultados de la revisión por parte de la dirección
- B) Identificación de necesidades u oportunidades de mejora



**Anexo 1**

**Mapa de Procesos CGFIE**

