

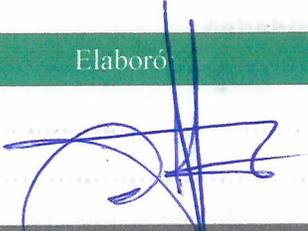
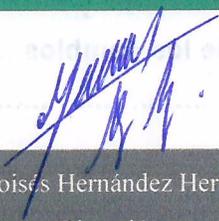


**TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES**  
**CHICOLOAPAN**

**Sistema de Gestión de Calidad**

# Manual del Sistema de Gestión de Calidad

**CODIGO: MSG-01**

Elaboró	Autorizó:
	
Mtro. David Sánchez Luna Representante de la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad	Lic. Moisés Hernández Hernández Dirección

Fecha de autorización: 03/11/2020  
No de Revisión: 03

**COPIA  
CONTROLADA**

## CONTENIDO

<b>0.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>0.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>OBJETO Y CAMPO DE ACCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAS NORMATIVAS .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Comprender a la organización y su contexto.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Comprensión de las necesidades de las partes interesadas.....</b>	<b>8</b>
<b>4.3</b>	<b>Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4</b>	<b>Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos.....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>LIDERAZGO .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Liderazgo y compromiso .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Enfoque al Cliente.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Política .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Establecimiento de la Política de Calidad.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Comunicación de la Política de Calidad .....</b>	<b>12</b>
<b>5.3</b>	<b>Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>6.1</b>	<b>Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....</b>	<b>12</b>
<b>6.2</b>	<b>Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos.....</b>	<b>12</b>
<b>6.3</b>	<b>Planificación de los cambios.....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>APOYO .....</b>	<b>13</b>
<b>7.1</b>	<b>Recursos.....</b>	<b>13</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>13</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Personas .....</b>	<b>13</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Infraestructura .....</b>	<b>14</b>
<b>7.1.4</b>	<b>Ambiente para la operación del Proceso Educativo.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1.5</b>	<b>Recursos de seguimiento y medición.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1.6</b>	<b>Conocimientos de la organización.....</b>	<b>14</b>
<b>7.2</b>	<b>Competencia.....</b>	<b>14</b>

<b>7.3 Toma de conciencia .....</b>	<b>15</b>
<b>7.4 Comunicación.....</b>	<b>15</b>
<b>7.5 Información documentada.....</b>	<b>15</b>
7.5.1 Generalidades .....	15
7.5.2 Creación y actualización .....	16
7.5.3 Control de la Información documentada .....	16
<b>8. OPERACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>8.1 Planificación y control operacional .....</b>	<b>17</b>
<b>8.2 Requisitos para los Productos y Servicios .....</b>	<b>17</b>
8.2.1 Comunicación con el/la estudiante. ....	17
8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo.....	17
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo. ....	18
8.2.4 Cambios en los requisitos para el Servicio Educativo. ....	18
<b>8.3 Diseño y desarrollo del Servicio Educativo.....</b>	<b>18</b>
<b>8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.</b>	<b>19</b>
8.4.1 Generalidades.....	19
8.4.2 Tipo y alcance del control .....	19
<b>8.5 Producción y provisión del servicio educativo.....</b>	<b>19</b>
8.5.1 Control de la Producción y de la provisión del Servicio Educativo.....	19
8.5.2 Identificación y trazabilidad.....	20
8.5.3 Propiedad del cliente.....	20
8.5.4 Preservación .....	20
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.....	20
8.5.6 Control de los Cambios.....	20
<b>8.6 Liberación del servicio educativo. ....</b>	<b>20</b>
<b>8.7 Control de las salidas no conformes. ....</b>	<b>21</b>
<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO .....</b>	<b>21</b>
<b>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. ....</b>	<b>21</b>
9.1.1 Generalidades.....	21
9.1.2 Satisfacción del/la Estudiante.....	21
9.1.3 Análisis y evaluación.....	22
<b>9.2 Auditoría Interna.....</b>	<b>22</b>
<b>9.3 Revisión por la dirección.....</b>	<b>22</b>
9.3.1 Generalidades.....	22
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección .....	22

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección.....	23
<b>10. MEJORA.....</b>	<b>23</b>
10.1. Generalidades.....	23
10.2 No conformidad y acción correctiva.....	23
10.3 Mejora continua.....	24

## 0. INTRODUCCIÓN

### 0.1 Generalidades

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece un Sistema de Gestión de la Calidad con base a la norma internacional ISO 9001:2015 y su equivalencia ISONMX-CC-9001-IMNC-2015, como una decisión estratégica de alta dirección, con el propósito de:

- Dar cumplimiento con los requerimientos establecidos en la norma, utilizando este manual para declarar los lineamientos internos y los procesos bajo los cuales es controlado nuestro **servicio educativo**.
- Mantener la información documentada, misma que permitirá la difusión de los principios de calidad en los que se basa la norma.

Los valores declarados dentro de nuestro quehacer diario como comunidad tecnológica son los siguientes:

- Respeto.
- Entorno cultural y ecológico.
- Integridad.
- Liderazgo.
- Igualdad y no discriminación.

## 1. OBJETO Y CAMPO DE ACCIÓN

El objeto es contribuir a la formación integral el/la estudiante, demostrando el compromiso de quienes laboramos en el Tecnológico, para satisfacer las necesidades de las partes interesadas internas y externas, cumpliendo los requisitos legales y reglamentarios aplicables al proceso educativo que ofrecemos. El presente Manual, tiene como propósito fundamental establecer y describir los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad para incrementar la satisfacción del cliente llevando a cabo la puntual aplicación de los procedimientos y formatos contenidos en el mismo, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema.

Para tal efecto este Sistema de Gestión de la Calidad ha sido diseñado para responder a la forma de trabajo y operación bajo la supervisión del TecNM, mismos que avala la capacidad del TESCH para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfaga los requisitos de nuestros clientes

## 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, Fundamentos y Vocabulario y su equivalencia NMX-CC-9001-IMNC-2015.

### 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A los efectos de este documento, se aplican los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000:2015 Fundamentos y Vocabulario.

### 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

#### 4.1 Comprender a la organización y su contexto

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece, documenta, implementa y mantiene su Sistema de Gestión de la Calidad, y mejora continuamente en su eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para ello:

Respondiendo al requisito de pertinencia que se debe cumplir para crear un Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan y definir la oferta educativa que ésta debe ofrecer, se realizó, un estudio de factibilidad para crear una institución que contribuyese al desarrollo económico y social de la región Oriente, ~~donde los resultados arrojaron la creación de una institución que ofreciese las carreras de Ingeniería en Desarrollo Comunitario e Ingeniería en Energías Renovables.~~

La decisión del Gobierno del Estado de México de que la nueva institución perteneciese al Sistema Nacional de Tecnológicos se debió a lo innovador del Modelo Educativo Siglo XXI Competencias Profesionales demandado por las empresas de la región.

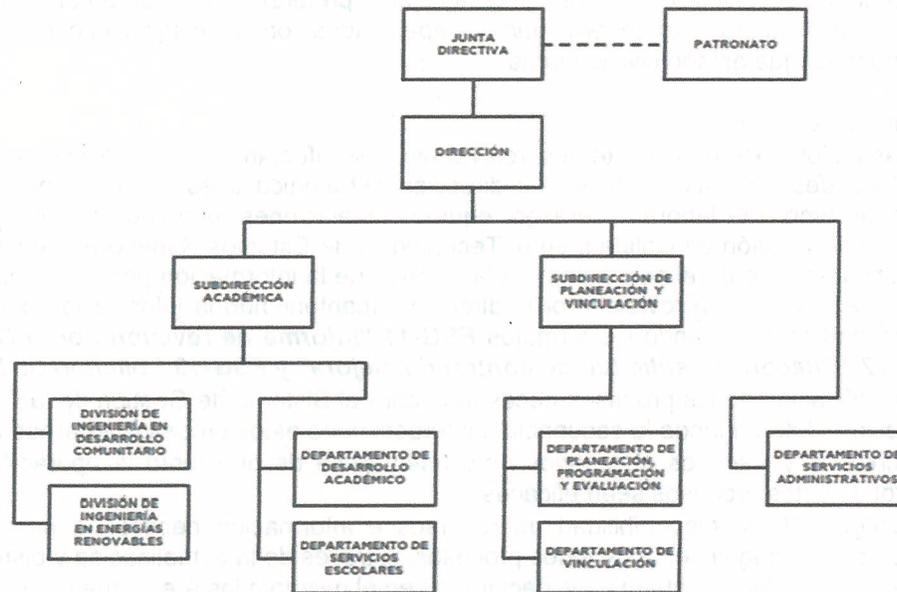
El decreto de creación del TESCH se publicó en la Gaceta del Gobierno, Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de México, del 28 de octubre del 2015.

Así, el TESCH nace con el carácter de organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de México, con la responsabilidad de:

- I. Impartir e impulsar la educación superior.
- II. Formar profesionales, docentes, e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos, con capacidad crítica y analítica en la solución de los problemas, con sentido innovador que incorpore los avances científicos y tecnológicos al ejercicio responsable de la profesión, de acuerdo con los requerimientos del entorno, el estado y el país.
- III. Realizar investigaciones científicas y tecnológicas que permitan el avance del conocimiento, el desarrollo de la enseñanza tecnológica y el mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y materiales que contribuyan a la elevación de la calidad de vida comunitaria.
- IV. Colaborar con los sectores público, privado y social que contribuyan a la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad.
- V. Realizar programas de vinculación con los sectores público, privado y social que contribuya a la consolidación del desarrollo tecnológico y social.
- VI. Realizar el proceso enseñanza aprendizaje con actividades curriculares debidamente planeadas y ejecutadas, y
- VII. Promover la cultura regional, estatal, nacional y universal, especialmente la de carácter tecnológico.

Para el cumplimiento de estas responsabilidades, el TESCH cuenta con la siguiente estructura orgánica que le permite desarrollar las actividades requeridas.

**ORGANIGRAMA**



**Misión**

Impartir educación Tecnológica para preparar profesionistas con el propósito de contribuir a la optimización de los recursos naturales en beneficio del medio ambiente y la sociedad con una sólida formación tecnológica y en valores, conscientes del contexto nacional y en lo económico, político social, cultural y con el cuidado del medio ambiente.

**Visión**

Ser una institución líder de Educación Superior, reconocida por su calidad y excelencia educativa con el propósito de participar en el desarrollo académico, social y ambiental a nivel regional, nacional e internacional.

**Valores**

En la formación de las/los estudiantes se pone atención en el trabajo en grupo y el fortalecimiento de valores tales como:

**Respeto:** Las personas servidoras públicas del TESCH otorgaran un trato digno y cordial a las personas, en general y a sus compañeros de trabajo superiores y subordinados.

**Entorno cultural y ecológico:** Las personas servidoras públicas del TESCH en el desarrollo de sus actividades evitan la afectación de patrimonio cultural y de los ecosistemas.

**Integridad:** Las personas servidoras públicas del TESCH actuarán siempre de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo cargo o comisión

**Liderazgo:** Las personas servidoras públicas del TESCH serán la guía, ejemplo y promotores de los valores los cuales fomentarán y aplicarán en el desempeño de sus funciones.

**Igualdad y no discriminación:** Las personas servidoras públicas del TESCH prestan sus servicios a todas las personas sin distinción, exclusión, restricción o preferencia basada en el origen étnico o nacional color de piel cultura sexo género edad discapacidades condición social económica de salud religión embarazo lengua estado civil e idioma.

La organización determina:

- Los aspectos externos e internos relevantes que afectan a su capacidad de lograr el resultado deseado, así como en su dirección estratégica tales como: competencias del personal, ambiente laboral, liderazgo, equipo, instalaciones, proveedores, etc. Dentro del Sistema de Gestión de Calidad, en el Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan se identifican y se da el seguimiento a la revisión de la información por lo menos cada seis meses, a través de la revisión por la dirección, manteniendo la información documentada correspondiente utilizando los formatos **FSG-11 "Informe de revisión por la Dirección"**, **FSG-12 "Bitácora de solicitud de control de mejora"** y **FSG-13 Solicitud de Mejora"**.
- La Identificación de los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación, determinando la secuencia e interacción de estos procesos externos e internos.
- Los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- Se asegura de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. A través de la actualización y distribución de la información documentada y los declarados en el mismo a las áreas que lo requieren para su aplicación.
- Realizando el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, mediante un programa anual de auditorías internas **FSG-05 "Programa de auditorías"**, de servicio y las revisiones de la dirección. Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos. mediante el procedimiento de acciones correctivas y procedimiento de acciones preventivas.
- Elaborando el **FMSG-02 Matriz de Riesgos** orientados a la atención de las partes interesadas internas y externas y como éstas afectan los objetivos de la calidad haciendo una evaluación de los riesgos mediante el método de semaforización programada para poder observar el resultado de las acciones correctivas aplicadas.

#### 4.2 Comprensión de las necesidades de las partes interesadas.

Las partes interesadas definidas para el Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan se Enuncian a continuación:

PARTE INTERESADA	REQUISITOS	Expectativas
<b>Estudiantes.</b>	Programas educativos pertinentes y de calidad.	Cubrir las necesidades del alumnado brindando una educación de calidad.
	Infraestructura en buen estado y suficiente.	
	Horarios flexibles.	
	Personal docente actualizado y capacitado.	
	Estudios de lengua extranjera.	
	Programas de becas.	
<b>TecNM</b>	Cumplimiento de metas y normatividad aplicable a la institución.	Cumplir con los lineamientos indicados por el TecNM conforme al modelo educativo especificado.
<b>Gobierno del Estado de México.</b>	Asignación y ejercicio eficaz de los recursos.	Gestionar los recursos posibles para cumplir con una educación de calidad.
	Desarrollo y cumplimiento de planes y programas.	
<b>Sector Productivo</b>	Profesionistas con una formación integral con conocimientos actualizados.	Vinculación eficaz con el sector productivo.
	Programas de estudios alineados a las necesidades.	Firmar convenios de colaboración con el sector productivo.

### 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

En este manual se identifica como cliente el/la **Estudiante** y como producto al **Servicio Educativo**, el cual consiste en: La prestación de servicios educativos que la institución ofrece para dar cumplimiento a los requisitos del cliente.

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad es el Servicio Educativo el cual comprende Impartir educación superior y abarca desde la admisión del alumnado hasta su titulación.

El servicio educativo está constituido por procesos operativos estratégicos los cuales son:

- Admisión
- Inscripción
- Instrumentación Didáctica
- Reinscripción
- Titulación
- Vinculación

Además de los procesos estratégicos de soporte inherentes como son:

- Administración de Recursos
- Planeación.

#### 4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece, implementa, mantiene y mejora un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2015

Este Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan en su Sistema de Gestión de la Calidad:

a) Identifica las entradas y salidas de los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación.

b) La secuencia e interacción de los procesos establecidos queda determinada por la naturaleza de la prestación del **Servicio Educativo** y se muestra en el siguiente **Mapa de Procesos**, en donde a través de flechas se marcan entradas y salidas de un proceso. En un enfoque de sistemas, se integran los procesos estratégicos operativos y procesos estratégicos de soporte, tiene como entrada los requisitos del aspirante y las consideraciones identificadas de las partes interesadas y como salida al término del proceso al egresado.

#### MAPA DE PROCESOS



*[Handwritten signature]*

- c) Establece como criterio para medir la eficacia de sus procesos: el cumplimiento de los indicadores establecidos para cada uno de ellos en el **FMSG-01 Plan de Calidad**.
- d) Asegura la disponibilidad de recursos financieros e información necesarios para apoyar la operación y seguimiento de sus procesos mediante el trámite ante la Federación y el Estado de México, la captación de Ingresos y su asignación a través del Programa Operativo Anual (POA).
- e) Realiza el seguimiento, la medición, el análisis y la mejora de sus procesos mediante el cumplimiento de los indicadores establecidos en el **FMSG-05 Control de Indicadores del sistema de gestión de calidad**.
- f) Aborda los riesgos y oportunidades mediante la **FMSG-02 Matriz de Riesgos**.
- g) Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados, los cuales están contenidos en el **FMSG-01 plan de calidad** y la aplicación de los procedimientos operativos en cada uno de los procesos, la mejora continua de dichos procesos se realiza a través de la revisión por la dirección
- h) Evalúa la Eficacia en el cumplimiento de las características de calidad del servicio educativo a través del FMSG-01 Plan de Calidad, donde se define el plan de acción en caso de incumplimiento

## 5. LIDERAZGO

### 5.1 Liderazgo y compromiso

#### 5.1.1 Generalidades.

La alta dirección del Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan asume el compromiso de implementar el sistema de gestión de calidad, la rendición de cuentas asegurando se cumpla la política de calidad y los objetivos de calidad alineados al contexto de la organización.

La alta dirección asegura que los requisitos del sistema de gestión de calidad sean integrados en los procesos y logren los resultados previstos.

La alta dirección comunica la importancia de tener un sistema de gestión de calidad eficaz, de igual manera promueve la mejora continua, con un enfoque en el pensamiento basado en riesgos, a su vez realiza funciones de gestión para demostrar el liderazgo en sus áreas de responsabilidad.

#### 5.1.2 Enfoque al Cliente.

La Alta dirección se asegura que haya un enfoque a los requisitos el/la estudiante a través de las siguientes acciones:

- a) Se determinan los requisitos y se cumplen regularmente a través de los planes y programas de estudios para contribuir al perfil de egreso.
- b) Se establece contacto continuo con el/la estudiante con el propósito de identificar los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad del servicio educativo.
- c) A través de la atención de quejas y sugerencias.

- d) A través de la operación de los procedimientos del sistema de gestión de calidad se mantiene el enfoque para aumentar la satisfacción del alumnado.

## 5.2 Política

### 5.2.1 Establecimiento de la Política de Calidad

La alta dirección declara la siguiente Política de Calidad:

***Brindar servicios educativos con un enfoque de respeto al medio ambiente y uso racional de recursos naturales, basado en un Sistema de Gestión de la Calidad y la Mejora Continua.***

### 5.2.2 Comunicación de la Política de Calidad

En el Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan la política de calidad es comunicada en toda la organización y está disponible en la página institucional y su entendimiento se evidencia con el cumplimiento de los procedimientos del sistema de Gestión de Calidad.

Esta política es revisada para su continua adecuación en la revisión por la Dirección.

## 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

La ALTA DIRECCIÓN se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas mediante el **Manual General de Organización** y asigna un **comité** para verificar la integridad del SGC al momento de planificar e implementar cambios y oportunidades de mejora.

## 6. PLANIFICACIÓN

### 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

La organización aborda y planifica acciones para atender riesgos y oportunidades mediante el **FMSG-02 matriz de riesgos**, asegurando que el SGC cumpla con los resultados, prevenir y reducir efectos no deseados. Las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto en la conformidad del servicio educativo.

### 6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos.

La alta dirección se asegura que los objetivos de la Calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes de la organización y se evidencia con la operación de los procedimientos del SGC y con el cumplimiento de las funciones de cada puesto.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece cuatro **objetivos de calidad** como a continuación se describen:

- *Gestionar los planes y programas de estudios para la formación Integral y desarrollo de competencias profesionales del estudiantado.*
- *Desarrollar la formación del Estudiantado a través de la Vinculación con el sector productivo, la sociedad, la cultura y el deporte.*
- *Realizar la planeación y programación de las actividades y proporcionar los recursos necesarios para cumplir con los requisitos del servicio educativo.*
- *Gestionar la calidad de los procesos, para lograr la satisfacción del Estudiantado.*

### 6.3 Planificación de los cambios

La planificación del Proceso Educativo en el Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan se realiza a partir de los documentos emitidos por el TecNM, (Modelo Educativo para el Siglo XXI).

La ALTA DIRECCIÓN se asegura de que:

- a) La Planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir con los requisitos citados en el apartado 4.4 de este Manual, así como los Objetivos de Calidad.
- b) Para mantener la integridad del SGC cualquier cambio que afecte su operación deberá ser planteado y revisado en conjunto por el Comité del SGC y la Alta Dirección.

## 7. APOYO

### 7.1 Recursos

#### 7.1.1 Generalidades

La Organización determina y proporciona los recursos necesarios, para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia, aumentando la satisfacción del/la estudiante mediante el cumplimiento de sus requisitos. Para la identificación de los recursos necesarios la institución elabora a través del procedimiento **PP-01 Programa Operativo Anual POA**, y conforme al presupuesto asignado el procedimiento **PRF-02 Asignación de Recursos**, así como el **PRF-03 Procedimiento de Recursos Materiales**.

#### 7.1.2 Personas

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece el personal necesario para la implementación eficaz del sistema de gestión de calidad, promoviendo la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres para desarrollar las funciones que el puesto requiere, en las diferentes áreas de la organización.

### 7.1.3 Infraestructura

El Tecnológico de Estudios Superiores Chicoloapan determina y proporciona los requerimientos de infraestructura conforme al **Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios** y del **Programa Anual de Mantenimiento**.

La infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio educativo incluye:

- a) Aulas, laboratorios, centro de cómputo, centro de información (biblioteca), oficinas, instalaciones culturales y deportivas.
- b) Hardware y software necesarios, así como el servicio de soporte informático.

### 7.1.4 Ambiente para la operación del Proceso Educativo.

La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos, proporcionando las condiciones de trabajo adecuadas para el buen desempeño de las funciones asignadas a cada persona, como espacios iluminados, ventilados y demás condiciones físicas para el trabajo, así como la medición del clima laboral y no discriminación conforme a la **NMX-R-025-SCFI-2015 Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No discriminación**

### 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición.

Este requisito no aplica para la organización debido a que en la verificación del servicio educativo o control del proceso no se emplean dispositivos que deban ser calibrados o ajustados. Sin embargo, el SGC cuenta con los instrumentos necesarios para el seguimiento y medición de la eficacia del sistema en general.

### 7.1.6 Conocimientos de la organización.

La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos, logrando la conformidad de los requisitos conforme a las actividades de cada área, donde la formación pertinente se encuentra descrita en el **Manual general de organización** y la obtención del conocimiento de la Institución se da a través de cursos de formación, inducción, asistencia a eventos, diplomados, casos de éxito entre otros.

## 7.2 Competencia

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan:

- a) Determina la competencia necesaria para el personal, con apego a las funciones descritas en cada área del Manual General de la Organización, conforme al **Procedimiento PRH-01 Selección y Contratación de Personal**.

- b) La organización se asegura que el personal docente y no docente sea competente conforme al **FRH-02 perfil de puestos** y/o la educación, formación o experiencia.
- c) Para complementar la competencia del personal y promover la mejora, se elabora el Programa de Capacitación del personal docente y no docente, conforme a los resultados de la evaluación docente, las solicitudes de las academias y las necesidades detectadas por las jefaturas de departamento con base en el **Procedimiento PRH-02 Capacitación y Desarrollo de Personal**.
- d) Mantiene información documentada apropiada de la educación, formación, habilidades y experiencia, en los expedientes de cada persona resguardados en el área de recursos humanos.

### 7.3 Toma de conciencia

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan se asegura que el personal sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades en la contribución al logro de la política de calidad y los objetivos de calidad, con base en la realización de las actividades y funciones descritas en el **Manual general de Organización** y con el cumplimiento de sus actividades descritas en los procedimientos, reconociendo las implicaciones de los incumplimientos de los requisitos del sistema de gestión de calidad.

### 7.4 Comunicación

Esta Institución se asegura de que la comunicación interna y externa es llevada a cabo a través de diferentes medios, tales como: Pagina institucional en la web, reuniones con el Personal y con las/los Estudiantes, tomando en cuenta la eficacia del SGC.

### 7.5 Información documentada

#### 7.5.1 Generalidades

Los Procedimientos del SGC que son requeridos por la norma ISO 9001:2015 y su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2015, se encuentran referenciados en la **FSG-02 Lista Maestra de Documentos**.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan establece la siguiente estructura de la documentación de su SGC:



### 7.5.2 Creación y actualización

Los documentos requeridos por esta institución para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos están documentados conforme al **PSG-02 Procedimiento Alta, baja o Cambio de documentos**.

### 7.5.3 Control de la Información documentada

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan cuenta con un procedimiento para controlar los documentos del SGC: llamado **PSG-01 Elaboración y Control de Documentos y Registros**.

Del mismo modo se establece en cada procedimiento del SGC para Control de los Registros de Calidad, las políticas de operación, los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la disposición de los registros y el tiempo de retención especificado en el apartado número 7 de cada uno de los procedimientos.

La información documentada de origen externo, que esta Institución determina como necesaria para la planificación y operación del SGC se encuentran definidos en el **FMSG-04 Lista Maestra de Documentos de Origen Externo**.

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad está protegida contra modificaciones no intencionadas.

## 8. OPERACIÓN

### 8.1 Planificación y control operacional

La Planificación de la realización del Servicio Educativo es coherente con los requisitos de los procesos del SGC y se realiza a través del **FMSG-01 Plan de Calidad** y del Calendario Académico para el ciclo escolar.

Los documentos para la operación y control de los procesos son: **FMSG-01 Plan de calidad** y los procedimientos operativos que correspondan a los procesos considerados en el alcance de este manual; la asignación de los recursos que permiten evidenciar la operación de los procesos se realiza a través de documentos como: Programa Operativo Anual (POA).

Las actividades de seguimiento y verificación se realizan a través del **FMSG-05 Control de Indicadores del sistema de gestión de calidad**.

Los registros que se requieren para demostrar la realización del servicio educativo y que cumple con los requisitos se aseguran con la operación de los procedimientos del sistema de Gestión de Calidad.

### 8.2 Requisitos para los Productos y Servicios

#### 8.2.1 Comunicación con el/la estudiante.

El Tecnológico de Estudios Superiores Chicoloapan determina e implementa disposiciones para la comunicación con las/los Estudiantes relativa a:

- a) La información sobre el Servicio Educativo en los Planes y Programas de Estudio, así como a través de diferentes medios como: curso de inducción para el/la estudiante de nuevo ingreso, asesorías, trípticos, folletos, posters, mamparas, calendario escolar, circulares y otros, según aplique, colocados en lugares visibles dentro del plantel o a través de la página institucional.
- b) En los procesos de inscripción y reinscripción, se atienden las modificaciones sobre Carga Académica requeridas por el Alumnado.
- c) La retroalimentación al alumnado incluyendo sus quejas mediante la operación de los Procedimientos del SGC y a través de la Evaluación Docente.
- d) Manipular y controlar las propiedades del/la estudiante, teniendo como resguardo un expediente para cada uno.
- e) Establece los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

#### 8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo.

Este Tecnológico determina que:

- Los requisitos específicos por el/la estudiante se identifican en la carga académica, en donde se establecen las materias que conforman el servicio educativo por semestre.

- Los requisitos para las actividades de entrega se incluyen en los programas de cada asignatura y la **Instrumentación Didáctica** que el docente desarrolla en el periodo, los registros se generan con la operación del procedimiento del SGC.
- Las actividades posteriores al Servicio Educativo son las relacionadas con el proceso de titulación.

### 8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo.

Las áreas académicas de esta Institución revisan los requisitos relacionados con el/la estudiante a través de la Carga Académica asignada a él/la estudiante, al inicio de cada período escolar en el formato de inscripción y reinscripción; por su parte el TecNM se encarga de revisar los contenidos de los planes y programas de Estudio.

Esta revisión se efectúa antes de que la institución se comprometa a proporcionar el Servicio Educativo y se asegura de que:

- a) Se encuentran definidos los requisitos del Servicio Educativo integrados en el Plan de Estudios.
- b) Las diferencias existentes entre los requisitos de la Carga Académica, expresados previamente, están resueltas.
- c) La institución tiene la capacidad para cumplir con los requisitos solicitados.

El Tecnológico de Estudios Superiores Chicoloapan, a través del área de Servicios Escolares, mantiene como registro de calidad, la **FSE-01 Ficha de Inscripción** y **FSE-03 Ficha de reinscripción**, donde esta asignada la carga académica realizada de conformidad con él alumnado y la comprobación de ello es la firma del/la estudiante en el formato mencionado.

### 8.2.4 Cambios en los requisitos para el Servicio Educativo.

Cuando las especificaciones o requisitos del Servicio Educativo se modifiquen, la organización se asegura de que la documentación pertinente y relacionada es modificada y de que el personal que interviene es consciente de los cambios en las especificaciones y requisitos, esto se muestra en los Planes de Estudio vigentes.

### 8.3 Diseño y desarrollo del Servicio Educativo.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan no puede diseñar mapas curriculares y planes de estudio, tampoco interviene en la validación y control de cambios, todas estas actividades son responsabilidad del Tecnológico Nacional de México.

Este Instituto se asegura de diseñar y desarrollar en cada una de sus etapas, los módulos de especialidad de las carreras que se ofrecen, a través del lineamiento para la integración de especialidades, publicado en el manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México.

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

### 8.4.1 Generalidades

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan se asegura que los productos y/o servicios adquiridos amparan la realización del Servicio Educativo y cumplen con los requisitos especificados, a través del **PRM-03 Procedimiento de Recursos Materiales**, donde los bienes y servicios son verificadas de forma física por los solicitantes del bien y/o servicio.

### 8.4.2 Tipo y alcance del control

Debido a que los productos adquiridos, se refieren principalmente a consumibles (materiales de papelería, útiles de escritorio, mobiliario de oficina y equipo de laboratorio) no tiene un impacto sustancial en la realización del producto (Servicio Educativo), los controles a los proveedores se realizan a través de una selección adecuada de proveedores de bienes y/o servicios. Se mantiene los registros para la selección de proveedores.

### 8.4.3 Información para los proveedores externos.

Todas las compras mayores de infraestructura y equipo se realizan de acuerdo con la Ley de adquisiciones y obra pública.

Las necesidades de adquisiciones se transmiten a los proveedores por medio del **FRM-01 Requisición de Compra de Materiales y/o Contratación de Servicios**, la cual manifiesta:

- Los requisitos necesarios para que los bienes y/o servicios, surtidos cumplan con los requerimientos de la institución.

## 8.5 Producción y provisión del servicio educativo.

### 8.5.1 Control de la Producción y de la provisión del Servicio Educativo.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan planifica y lleva a cabo la realización del Servicio Educativo bajo condiciones controladas, incluyen:

- a) La disponibilidad de la información que describe las características del Servicio Educativo, definidos en los Planes y Programas de Estudio.
- b) El seguimiento y medición del Servicio Educativo, se realiza por medio de **FMSG-05 Control de Indicadores del sistema de gestión de calidad**.
- c) La implementación de actividades de liberación se realiza de manera parcial cada semestre con la entrega de calificaciones a él/la estudiante,
- d) El uso de equipo apropiado para la realización del Proceso Educativo, como son instalaciones, laboratorios, centro de información, laboratorio de cómputo.
- e) La designación de personal competente, con base a los requisitos de los planes y programas de estudio.
- f) Implementación de acciones para prevenir errores humanos.

### 8.5.2 Identificación y trazabilidad.

Esta institución identifica al servicio Educativo con la clave del Plan de Estudios, la trazabilidad se realiza a través de las evaluaciones parciales que el docente realiza a los/las Estudiantes y el estado del servicio educativo queda registrado en el Historial Académico del/la Estudiante.

### 8.5.3 Propiedad del cliente

El Tecnológico de Estudios Superiores Chicoloapan cuida los bienes propiedad del/la Estudiante, mientras estén siendo utilizados por la institución. Estos bienes pueden ser algunos de los siguientes:

- Documentos Personales (Acta de nacimiento, certificado de bachillerato, identificación, entre otros).
- Documentos Académicos (Constancias de estudios, Historial Académico, Certificado total, etc.).

Los controles para la protección y salvaguardar estos documentos propiedad del/la Estudiante, es a través del expediente individual que se encuentra en el Departamento de Servicios Escolares del plantel.

### 8.5.4 Preservación

La aplicabilidad de este requisito es en forma parcial debido a las características de nuestro servicio, que es intangible, no es susceptible de almacenamiento, manipulación, embalaje y protección. Sin embargo, en lo referente a la documentación como: certificado total de estudios, certificados parciales, boletas, constancias, Título y toda la documentación oficial que se genere durante la prestación del servicio será preservada en expediente físico individual en el departamento de servicios escolares.

### 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Este requisito no tiene aplicabilidad ya que el servicio educativo declarado en el SGC, de este Tecnológico, termina con la entrega del Título Profesional y por lo tanto no existen condiciones controladas para esta actividad.

### 8.5.6 Control de los Cambios

La organización revisa y controla los cambios de la prestación del servicio educativo asegurándose de la continuidad en la conformidad de los requisitos, mediante el **PSG-01 Procedimiento Elaboración y control de documentos y registros.**

### 8.6 Liberación del servicio educativo.

La liberación del servicio educativo, se realizan a través de evaluaciones y en la acreditación de las materias del Plan de Estudios que se van registrando en el Historial Académico del/la Estudiante, hasta obtener el Certificado Total de estudios y posteriormente el Título profesional.

## 8.7 Control de las salidas no conformes.

Para fines operativos la Salida No Conforme se identifican cuando no se cumple alguna de las características de calidad declaradas en el FMSG-01 Plan de calidad mediante el procedimiento **PSG-04 Control de producto no conforme** para prevenir su uso no intencionado.

Esta institución a efecto de prevenir una Salida No Conforme declara que:

- a) Toma acciones para eliminar la no conformidad detectada, de acuerdo con el FMSG-01 Plan de Calidad.
- b) En casos especiales, para la autorización bajo concesión de alguna Salida No Conforme, se consulta al coordinador del sistema y a la ALTA DIRECCIÓN para valorar y autorizar una Salida No conforme.
- c) Toma acciones operando el **PSG-04 Procedimiento del SGC Control de producto no conforme** para el Control de Salidas No Conformes.

## 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

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

#### 9.1.1 Generalidades

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del Servicio Educativo a través del **FMSG-01 Plan de Calidad**, la operación de los Procedimientos del proceso académico y con el cumplimiento de los indicadores establecidos.
- b) Asegurarse de la conformidad del SGC con los requisitos de la Norma mediante la aplicación del procedimiento **PSG-006 Auditorías al Sistema de Gestión de la Calidad**.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, a partir de la atención y solución de las no conformidades detectadas en el sistema y de los resultados registrados en la Revisión por la Dirección.

Esta institución selecciona las técnicas que requiere, conforme al tratamiento de los datos analizados como: los casos de Auditorías del sistema de gestión de calidad, Encuestas de Ambiente Laboral, Evaluación Docente, resultados de los indicadores y en todos aquéllos que requieran la aplicación de métodos estadísticos y herramientas de la calidad.

#### 9.1.2 Satisfacción del/la Estudiante

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del/la Estudiante con respecto al cumplimiento de sus requisitos y determina como métodos para obtener y utilizar dicha información a través de las Auditorías de Calidad y la Evaluación Docente, así como la encuesta de satisfacción del cliente, realizada por el área de servicios escolares.

### 9.1.3 Análisis y evaluación.

La Institución analiza y evalúa los datos y la información que son originados por el seguimiento y medición.

Los resultados de los análisis se utilizan para evaluar:

- a) La Conformidad de los requisitos del Servicio Educativo, con la revisión del cumplimiento **FMSG-01 Plan de Calidad y los Planes y Programas de Estudio.**
- b) La satisfacción del/la Estudiante, con el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta de satisfacción del cliente
- c) El desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad
- d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- f) La necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad registrado en el **FSG-11 Informe de Revisión por la Dirección.**

### 9.2 Auditoría Interna

Este Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan lleva, a intervalos planificados, auditorías internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas en 7.1 del presente Manual, con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y con los requisitos del SGC establecidos por esta organización.
- b) El Tecnológico de Estudios Superiores Chicoloapan ha planificado su **FSG-05 programa de auditorías** tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorías previas.

### 9.3 Revisión por la dirección

#### 9.3.1 Generalidades

La ALTA DIRECCIÓN realiza las revisiones del SGC de la organización, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas, incluye las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC, incluidas la Política y los Objetivos de la Calidad.

#### 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La **Revisión por la Dirección** se realiza de acuerdo con el **FSG-11 Informe de Revisión por la Dirección** y realiza Plan de Trabajo conforme a:

- a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- b) Cambios en cuestiones externos e internos pertinentes al sistema de gestión de la calidad
- c) La información sobre el desempeño y eficacia del SGC incluyendo.

- 1) El grado de logro de los objetivos de la calidad
  - 2) Desempeño de los procesos y conformidad del servicio, revisión de indicadores del FMSG-01 Plan de calidad.
  - 3) Estado de las No Conformidades y Acciones Correctivas.
  - 4) Acciones de seguimiento de revisiones anteriores, efectuadas por la Dirección, expresados en las minutas de las Revisiones por la Dirección.
  - 5) Resultados de las Auditorías Internas de Calidad.
  - 6) El desempeño de los proveedores externos.
- 
- d) La adecuación de los recursos
  - e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades
  - f) Recomendaciones para la mejora son registradas.

### 9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Los resultados de la Revisión por la Dirección de este Instituto incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del SGC y de sus procesos y la mejora del Servicio Educativo en relación con los requisitos del/la Estudiante.
- b) Cualquier necesidad de cambio dentro del SGC.
- c) Las necesidades de recursos, las cuales son presentadas en el Formato de Resultados de la Dirección.

## 10. MEJORA

EL Tecnológico de Estudios Superiores de Chicoloapan ha planificado, definido e implantado herramientas de análisis y medición encaminadas a la mejora continua de las actividades desarrolladas: gestión de no conformidades indicadores y acciones correctivas y preventivas, encuestas de satisfacción, auditorías, oportunidades y sugerencias.

### 10.1. Generalidades

La institución determina y selecciona las oportunidades de mejora implementando las acciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del/la Estudiante, aumentando su satisfacción, mediante la **FMSG-03 Matriz de medición y mejora**.

Considerando:

- a) Mejorar el Servicio Educativo para el cumplimiento de los requisitos, considerando las expectativas.
- b) Corregir y reducir efectos no deseados
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC.

### 10.2 No conformidad y acción correctiva

La organización toma acciones para eliminar la causa raíz de las no conformidades, para evitar su recurrencia.

Este Tecnológico ha establecido en su procedimiento del SGC **para PSG-03 Acciones Correctivas y preventivas** donde se atiende lo siguiente:

- a) La revisión de las no conformidades.
- b) La determinación de las causas de las no conformidades.
- c) La evaluación para adoptar las acciones que aseguran que la no conformidad no volverá a ocurrir.
- d) La determinación de la(s) acción(es) necesaria(s) para eliminar la no conformidad.
- e) La aplicación de la acción correctiva y su evidencia
- f) La revisión de la acción tomada para asegurar que la no conformidad no vuelva ocurrir.

### 10.3 Mejora continua

En el Tecnológico se efectúa la mejora continua dentro del Sistema de Gestión de la Calidad a través del análisis de la eficacia del sistema, mediante el cumplimiento de la Política de Calidad, los Objetivos de Calidad, Resultados de Auditorías, Análisis de Datos, identificación y gestión de riesgos, análisis de contexto de la organización, las Acciones Correctivas y la Revisión por la Dirección, el seguimiento al cumplimiento de los indicadores declarados en el **FMSG-01 Plan de Calidad**.

